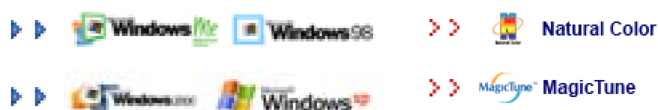
SAMSUNG ELECTRONICS





SyncMaster 913N

SAMSUNG ELECTRONICS



Lees a.u.b. eerst de volgende veiligheidsvoorschriften door, daar deze ontwikkeld zijn om schade aan eigendommen en lichamelijk letsel van de gebruiker te voorkomen.

Op gelet / Waarschuwing



Het niet-naleven van instructies die aangegeven worden met dit symbool, kan lichamelijk letsel of schade aan de apparatuur veroorzaken.

Geschreven regels

 Verboden

 Niet demonteren

 Niet aanraken

 Goed lezen

 Trek de stekker uit het stopcontact

 Aarden om een elektrische schok te voorkomen

Elektriciteit

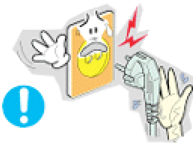


Als u de monitor regelmatig enige tijd niet gebruikt, is het handig om op de pc de DPMS instelling voor energiebeheer van de monitor aan te zetten. Wanneer u een schermbeveiliging (screensaver) gebruikt, schakel dan bij de instellingen hiervan de energiebesparende functies in.

Gebruik geen beschadigde of niet goed bevestigde stekker.

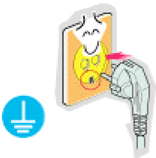


- Dit kan leiden tot elektrische schokken en brand.



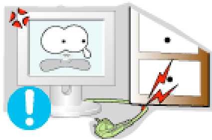
Trek de stekker niet aan de kabel uit het stopcontact en raak de stekker nooit aan met natte handen.

- Dit kan leiden tot elektrische schokken en brand.



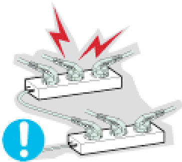
Gebruik alleen een stekker en stopcontact die zijn voorzien van een aardeaansluiting.

- Wanneer het apparaat niet goed is geaard, kan dit leiden tot schokken of schade aan het apparaat.



Voorkom knikken en beschadigingen van de kabel en de stekker door ze niet te ver te buigen en er geen voorwerpen op te plaatsen.

- Wanneer u zich hier niet aan houdt, kan dit leiden tot elektrische schokken en brand.



Sluit niet teveel verlengsnoeren aan op hetzelfde stopcontact.

- Hierdoor kan brand ontstaan.

Installatie



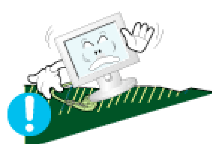
Zet uw monitor in een ruimte met een lage luchtvochtigheid en zo weinig mogelijk stof.

- Zo voorkomt u kortsluiting en brand in de monitor.



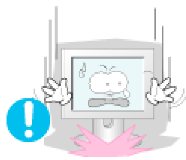
Laat de monitor niet vallen wanneer u hem verplaatst.

- Dit kan leiden tot schade aan het apparaat en persoonlijke ongelukken.



Zet de monitor op een vlakke, stabiele ondergrond.

- Wanneer de monitor valt, kan dit leiden tot persoonlijke ongelukken.



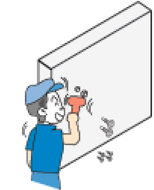
Zet de monitor voorzichtig op zijn plaats.

- Zo voorkomt u schade aan de monitor.



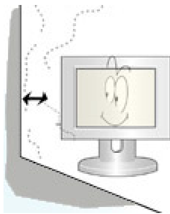
Leg de monitor nooit met de voorkant omlaag.

- Het oppervlak van de beeldbuis kan anders beschadigd raken.



Het installeren van een wandbeugel moet door een deskundig persoon uitgevoerd worden.

- Als dit echter niet door een kundig persoon wordt uitgevoerd, kan dit resulteren in schade of letsel.
- Gebruik altijd het montagegereedschap dat beschreven staat in de gebruiksaanwijzing.



Laat voldoende ruimte over voor ventilatie tussen het product en de muur.

- Door slechte ventilatie kan de temperatuur in het apparaat stijgen waardoor uiteindelijk brand kan ontstaan.

Reinigen



Reinig de behuizing van de monitor en/of het oppervlak van de beeldbuis van de TFT-LCD met een licht vochtig, zacht doekje.



Spuit nooit schoonmaakmiddel rechtstreeks op de monitor.

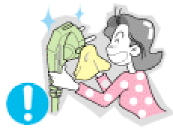
- Dit kan leiden tot schade, elektrische schokken en brand.



Gebruik een aanbevolen schoonmaakmiddel en een zachte doek.

Als er stof of vuil tussen de pootjes van de stekker zit, moet u dit zorgvuldig verwijderen met een droge doek.

- Vuil tussen de stekker kan leiden tot elektrische schokken en brand.





Neem contact op met een service center of customer center om de binnenzijde van het apparaat jaarlijks te laten reinigen.

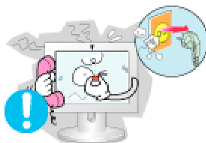
- Houd de binnenzijde van het product schoon. Stof dat zich in de loop der tijd heeft opgehoopt binnenin het apparaat kan storingen of brand veroorzaken.

Overige



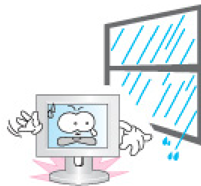
Behuizing niet openen of verwijderen. In de monitor bevinden zich geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden vervangen.

- Dit kan leiden tot elektrische schokken en brand.
- Laat reparatie over aan een gekwalificeerde servicemonteur.



Als uw monitor niet normaal werkt - met name bij ongewone geluiden of geuren - moet u onmiddellijk de stekker uit het stopcontact halen en contact opnemen met een geautoriseerde dealer of service center.

- Dit kan leiden tot elektrische schokken en brand.



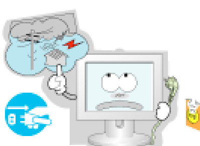
Zorg er voor dat er geen druppels water in de monitor kunnen lopen of voorkom dat de monitor vochtig wordt.

- Hierdoor kan een defect optreden, een elektrische schok ontstaan of kan er brand uitbreken.
- Zorg er met name voor dat u de monitor niet gebruikt in de buurt van water of wordt blootgesteld aan sneeuw of regen.



Als u de monitor laat vallen of de behuizing beschadigd is, moet u de monitor uitschakelen en het netsnoer eruit halen.

- Een defecte monitor kan een elektrische schok of brand veroorzaken.
- Neem aansluitend contact op met het servicecentrum.

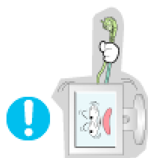


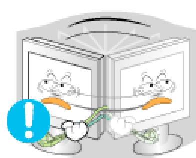
Schakel de stroom niet in als het buiten onweert en bliksemt of maak gedurende een langere periode geen gebruik van de monitor.

- Een defecte monitor kan een elektrische schok of brand veroorzaken.

Probeer de monitor niet te verplaatsen door aan de stroomkabel of de signaalkabel te trekken.

- Dit kan leiden tot storingen, elektrische schokken en brand ten gevolge van schade aan de kabel.





Probeer de monitor niet te draaien door aan de stroomkabel of de signaalkabel te trekken.

- Dit kan leiden tot storingen, elektrische schokken en brand ten gevolge van schade aan de kabel.



Zorg dat de ventilatieopeningen in de behuizing van de monitor vrij toegankelijk blijven.

- Onvoldoende ventilatie kan leiden tot storingen of brand.



Zet geen beker met water, chemicaliën of andere kleine metalen voorwerpen op de monitor.

- Hierdoor kan een defect optreden, een elektrische schok ontstaan of kan er brand uitbreken.
- Als een onbekende substantie in de monitor loopt, dient u het netsnoer eruit te trekken en contact op te nemen met het servicecentrum.



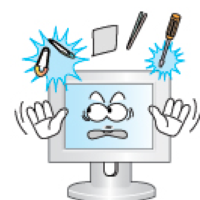
Gebruik of bewaar geen brandbare stoffen in de buurt van de monitor.

- Dit kan leiden tot brand en explosies.



Steek nooit voorwerpen door de openingen in de behuizing van de monitor.

- Zeker bij metalen voorwerpen kan dit leiden tot elektrische schokken, brand en persoonlijke ongelukken.



Stop geen metalen voorwerpen, zoals gereedschappen, draad of boren of dingen die gemakkelijk vlam kunnen vatten, zoals stukjes papier of lucifers in de luchtgaten of de hoofdtelefoon of de A/V-poorten op de monitor.

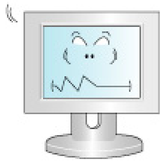
- Hierdoor kan een defect optreden, een elektrische schok ontstaan of kan er brand uitbreken.
- Neem altijd contact op met het servicecentrum, als er vreemde substanties/voorwerpen de monitor binnendringen.



Als het beeld gedurende langere tijd stilstaat, kan de afbeelding licht "inbranden".

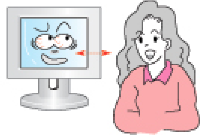
- Zet de monitor in de spaarstand of activeer een screensaver, als u gedurende langere tijd de monitor niet gebruikt.

Stel de resolutie en de frequentie in op de gewenste niveaus van het model.

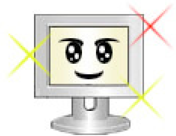


- Een niet geschikte resolutie en frequentie kan uw gezichtsvermogen letsel toebrengen.

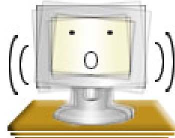
19 inch - 1280 X 1024



Als u voortdurend te dicht op de monitor zit, kan hierdoor schade ontstaan aan het gezichtsvermogen.



Neem minstens een pauze van 5 minuten, na ieder uur dat u gebruik maakt van de monitor, om de vermoeidheid van de ogen te ontlasten.



Zet de monitor niet op een plaats neer, waar hij blootgesteld kan worden aan sterke trillingen.

- Als de monitor toch wordt blootgesteld aan sterke trillingen, kan hierdoor brandgevaar ontstaan. Bovendien kunnen de trillingen ook een negatieve invloed hebben op de levensduur van de monitor.



Zet de aan/uit-schakelaar op uit en trek het netsnoer uit de contactdoos wanneer u de monitor gaat verplaatsen.
Zorg dat alle kabels, inclusief de antennekabel en met andere apparatuur verbonden kabels, zijn losgekoppeld voordat u de monitor verplaatst.

- Indien u een kabel niet loskoppelt, kan deze beschadigd raken. Dit kan leiden tot brand of een elektrische schok.



Kijk of de volgende items zijn meegeleverd met uw monitor. Als er iets ontbreekt, Neem dan contact op met uw dealer.

Uitpakken

Optioneel 1



Monitor met eenvoudige voet



Onderaan

Optioneel 2



Monitor met draaivoet

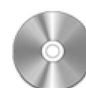
Handleiding



Snelstart

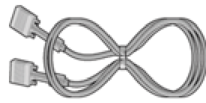


Garantiekaart
(Niet overal verkrijgbaar)



Cd met handleiding en

Kabel



D-Sub-kabel



Stroomkabel

Voorkant



1. **Menu-knop [ ]** Hiermee opent u het OSD-menu. Deze optie wordt ook gebruikt om het OSD-menu af te sluiten of om terug te keren naar het vorige menu.

2. **MagicBright-knop [ ]** MagicBright is een nieuwe functie, die afhankelijk van de soort afbeelding waarnaar uw bekijkt, een zo optimaal mogelijke weergave produceerd. Momenteel zijn er drie opties beschikbaar: Tekst, Internet en Entertainment. Iedere optie heeft zijn eigen vooraf ingestelde helderheidswaarde. Iedere optie kunt u gemakkelijk selecteren door op de betreffende MagicBright-knop te drukken.

   1) Text : normale helderheid
   Voor documenten of het werken met veel tekst.

   2) Internet : gemiddelde helderheid
   Voor het werken met een combinatie van beelden zoals tekst en grafische voorstellingen.

   3) Entertain : hoge helderheid
   Voor het bekijken van bewegende beelden zoals een DVD of VCD.

   4) Custom
   Ondanks het feit dat de waarden zorgvuldig door onze technici zijn geselecteerd, kan het zijn dat u de voorgeconfigureerde waarden niet prettig vindt voor uw ogen.
   IAls dit het geval is, kunt u de helderheid en het contrast aanpassen

met behulp van het OSD-menu.

3.	**Brightness knop [☼]**	Als het OSD-menu niet geactiveerd is op het scherm, druk dan op de knop om de helderheid in te stellen.
2,3.	**Instel-knoppen [▼/▲]**	Met deze knoppen kunt u onderdelen in het menu selecteren en aanpassen.
4.	**Enter knop [⏎]**	De optie wordt gebruikt om het OSD-menu te selecteren.
5.	**Automatische knop**	Druk op deze knop om de OSD automatisch aan te passen.
6.	**Aan/uit-knop**	Gebruik deze knop om de monitor aan of uit te zetten.
7.	**Aan/uit-lampje**	Dit lampje wordt groen tijdens normale bewerkingen en gaat knipperen als de monitor uw aanpassingen opslaat.



Meer informatie over het besparen van energie treft u aan in de handleiding, onder de knop Energiebeheer. U bespaart energie als u uw monitor UITSCHAKELT wanneer u hem niet meer gebruikt.

Uitpakken | Voorkant | Achterkant



Achterkant

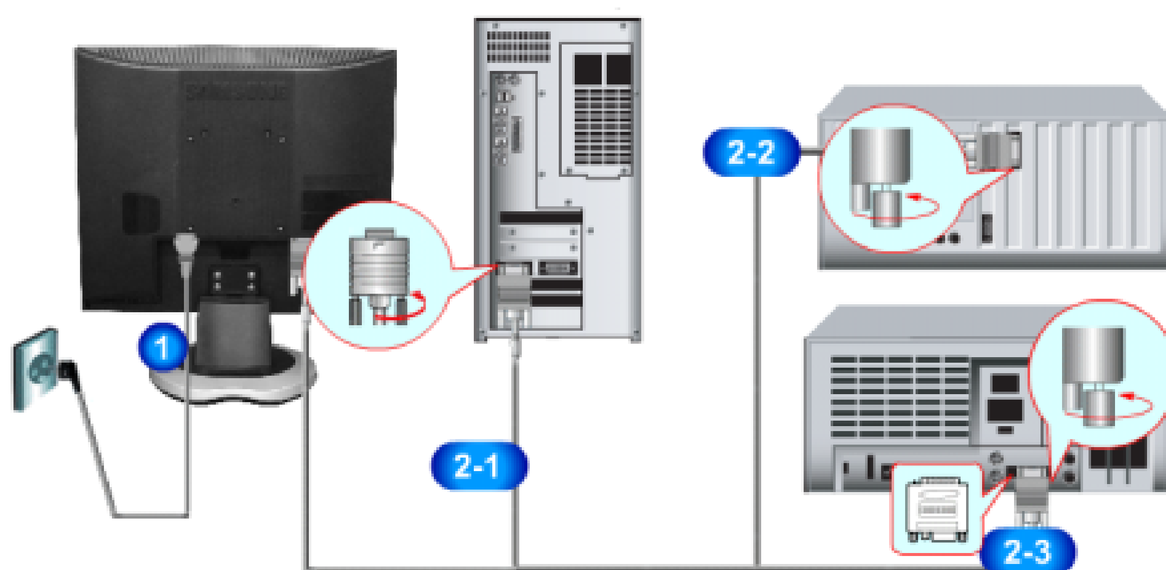


(De configuratie aan de achterkant van de monitor kan van product tot product variëren.)

1.	**Netaansluiting**	Sluit het netsnoer aan op de netaansluiting aan de achterkant van uw monitor.
2.	**15-pin D-Sub-poort**	Verbind de signaal met de 15-pin D-Sub -stekker aan de achterkant van uw computer.



Zie Aansluiten voor meer informatie over het aansluiten van kabels.



1. Sluit het netsnoer aan op de netaansluiting aan de achterkant van uw monitor.
Steek de netstekker van de monitor in een stopcontact.

2-1. De D-Sub-stekker (analoog) gebruiken op uw videokaart.
Sluit aan de achterkant van uw monitor de signaalkabel aan op de 15-pin D-Sub-stekker.

2-2. Aansluiten op een Macintosh
Sluit de monitor aan op de Macintosh computer met de D-Sub-verbindingskabel.

2-3. Als u een oude Macintosh heeft, moet u de monitor op de Macintosh aansluiten met een speciale Mac adaptor.

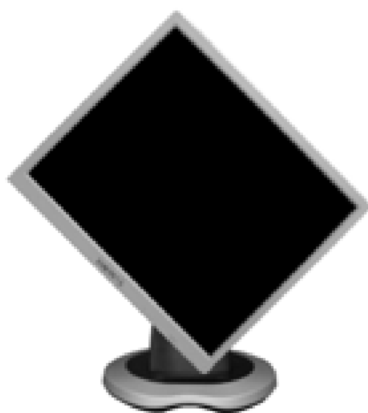
3. Zet uw computer en monitor aan. Als er een beeld op de monitor verschijnt, bent u klaar met de installatie.

Het in elkaar zetten van de monitor



1. Monitor en voet

Draaivoet



De voet vastmaken

Op deze monitor kunt u een montagebeugel aansluiten van 100 mm x 100 mm (conform VESA).





Eenvoudige voet **Draaivoet**

A. Monitor

B. Montagebeugel

1. Zet uw monitor uit en trek het netsnoer eruit.
2. Leg het beeldscherm van de LCD-monitor op een vlakke ondergrond en plaats hieronder een zacht kussen om het beeldscherm te beschermen.
3. Verwijder de vier schroeven en vervolgens de voet van de LCD-monitor.
4. Zorg er voor dat de vier gaatjes in de montagebeugel gelijkvallen met de vier gaatjes van de bevestigingsplaats en draai de vier schroeven hierin vast, die samen geleverd worden met de wandmontagebeugel of andere soorten bevestigingsbeugels.

Uw monitor aansluiten | De voet gebruiken | Het stuurprogramma van de monitor installeren (Automatisch) | Het stuurprogramma van de monitor installeren (Handleiding) | Natuurlijke kleuren



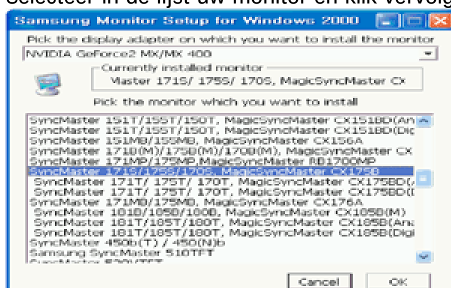
Wanneer het besturingssysteem naar het stuurprogramma voor het beeldscherm vraagt, doet u de meegeleverde cd in het cd-rom-station van de computer. De installatieprocedure van het stuurprogramma is niet voor alle besturingssystemen hetzelfde. Volg de aanwijzingen van het besturingssysteem dat u gebruikt.

U kunt ook een lege diskette klaarleggen en het stuurprogramma (driver) downloaden van de hieronder aangegeven Internet website.

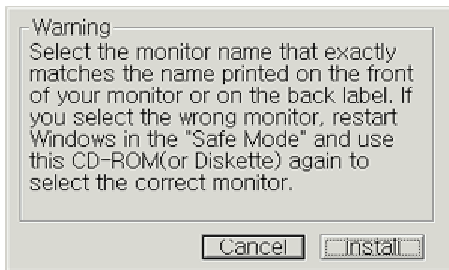
- Website : http://www.samsung-monitor.com/ (Worldwide)
  http://www.samsungusa.com/monitor (USA)
  http://www.sec.co.kr/monitor (Korea)
  http://www.samsungmonitor.com.cn/ (China)

Windows XP/2000

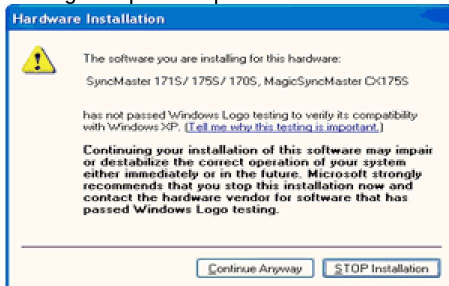
1. Leg de cd in het cd-rom-station.
2. Klik op **"Windows XP/2000 Driver"**.
3. Selecteer in de lijst uw monitor en klik vervolgens op de knop **"OK"**.



4. Klik op de knop "**Install**", in het dialoogvenster "**Warning**".



5. Als u het dialoogvenster **"Message"** krijgt te zien, klikt u op de knop **"Continue Anyway"** en vervolgens op de knop **"OK"**.



Het stuurprogramma van deze monitor is een geregistreerd MS-logo en kan geen schade aan uw systeem veroorzaken. Het geregistreerd stuurprogramma wordt op de Samsung Monitor Homepage geplaatst.
http://www.samsung-monitor.com/.

6. Het stuurprogramma is succesvol geïnstalleerd.

Uw monitor aansluiten | De voet gebruiken | Het stuurprogramma van de monitor installeren (Automatisch) | Het stuurprogramma van de monitor installeren (Handleiding) | Natuurlijke kleuren |

Windows XP | Windows 2000 | Windows NT | Linux



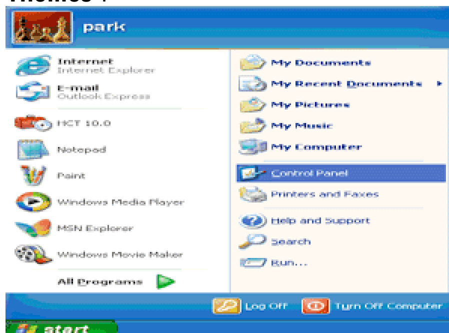
Wanneer het besturingssysteem naar het stuurprogramma voor het beeldscherm vraagt, doet u de meegeleverde cd in het cd-rom-station van de computer. De installatieprocedure van het stuurprogramma is niet voor alle besturingssystemen hetzelfde. Volg de aanwijzingen van het besturingssysteem dat u gebruikt.

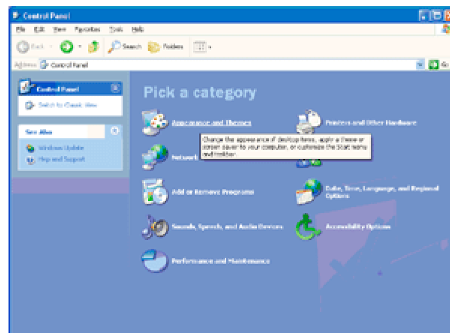
U kunt ook een lege diskette klaarleggen en het stuurprogramma (driver) downloaden van de hieronder aangegeven Internet website.

- Website : http://www.samsung-monitor.com/ (Worldwide)
  http://www.samsungusa.com/monitor (USA)
  http://www.sec.co.kr/monitor (Korea)
  http://www.samsungmonitor.com.cn/ (China)

besturingssysteem Microsoft® Windows® XP

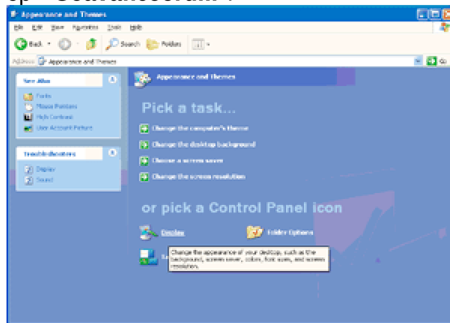
1. Leg de cd in het cd-rom-station.
2. klik op "**Start**" —> "**Configuratiescherm**" en aansluitend op het pictogram "**Appearance and Themes**".

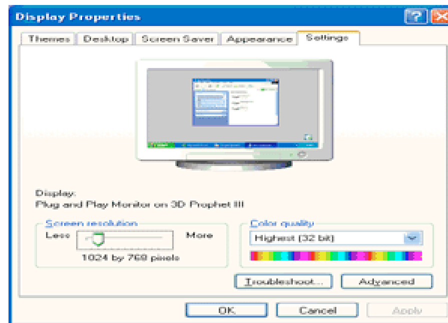




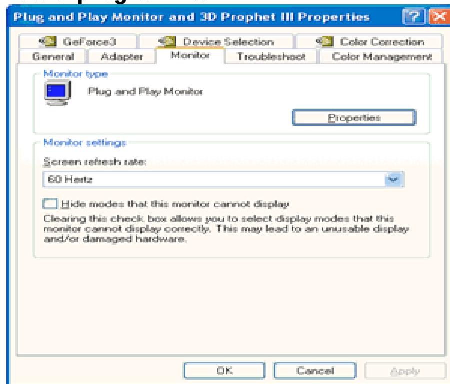
3. Klik op het pictogram "**Beeldscherm**" en selecteer het tabblad "**Instellingen**" en klik aansluitend

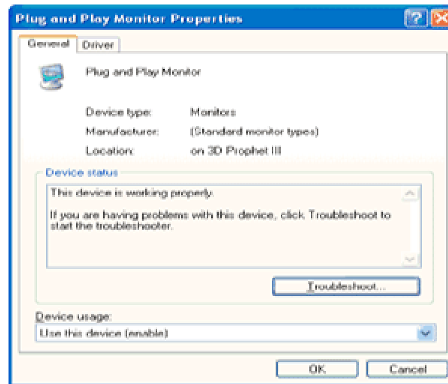
op "**Geavanceerd...**".



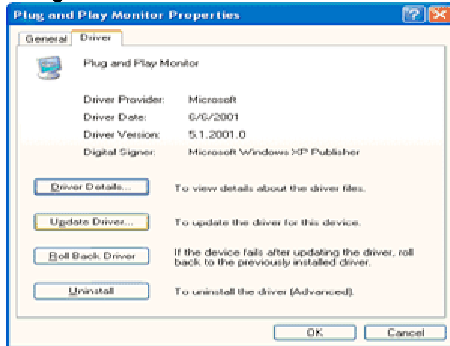


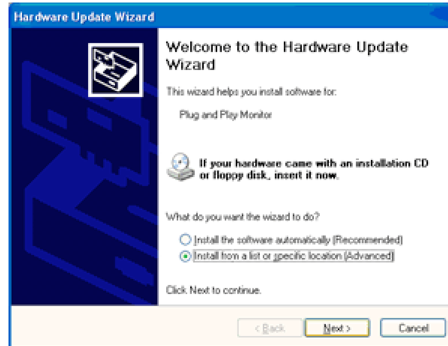
4. Klik op de knop "**Eigenschappen**" van het tabblad "**Monitor**" en selecteer het tabblad "**Stuurprogramma**".



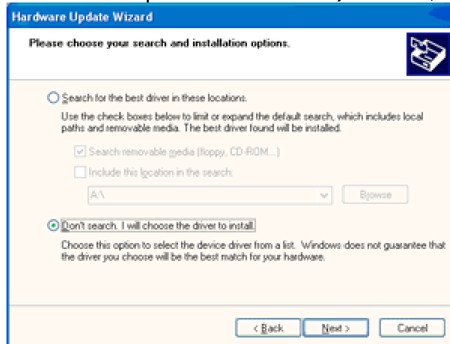


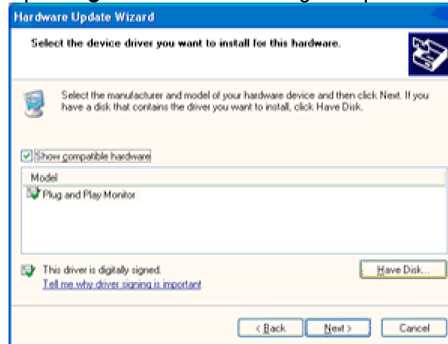
5. Klik op "**Bijwerken...**", selecteer "**Install from a list or..**" en klik aansluitend op knop "**Volgende**".



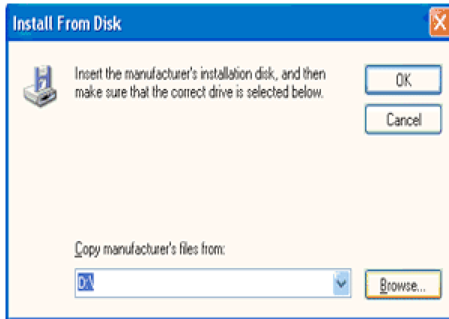


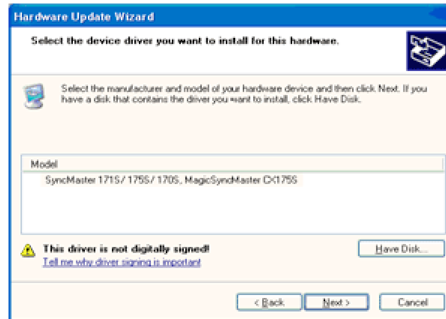
6. Selecteer de optie "**Don't search, I will..**", klik op "**Volgende**" en klik vervolgens op "**Diskette**".



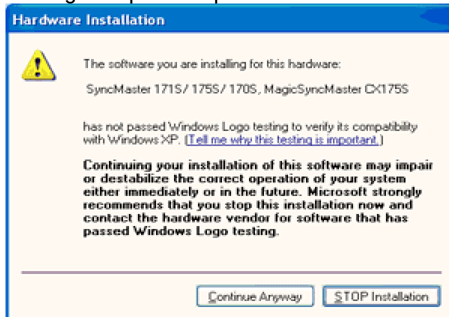


7. Klik op de knop "**Bladeren**", selecteer het A:(D:₩station) en selecteer uit de lijst uw monitor, klik aansluitend op de knop "**Volgende**".



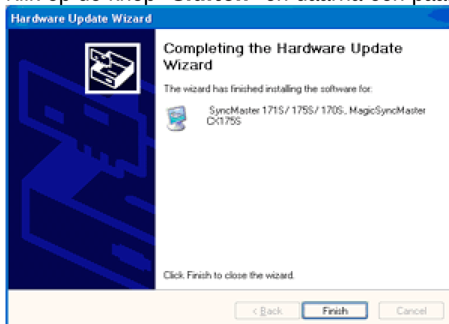


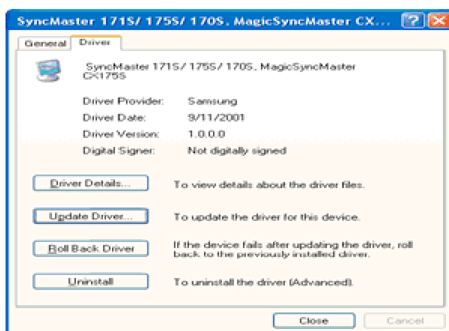
8. Als u het dialoogvenster **"Message"** krijgt te zien, klikt u op de knop **"Continue Anyway"** en vervolgens op de knop **"OK"**.

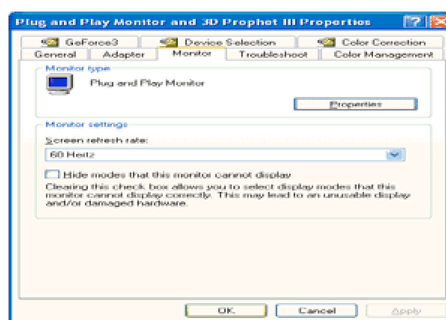


Het stuurprogramma van deze monitor is een geregistreerd MS-logo en kan geen schade aan uw systeem veroorzaken. Het geregistreerde stuurprogramma wordt op de Samsung Monitor Homepage geplaatst
http://www.samsung-monitor.com/.

9. Klik op de knop "**Sluiten**" en daarna een paar keer op "**OK**".







10. Het stuurprogramma is succesvol geïnstalleerd.

Het besturingssysteem Microsoft® Windows® 2000



Als het bericht "Kan digitale handtekening niet vinden" niet verschijnt op uw monitor, volg dan de volgende stappen.

1. Klik op de knop "**OK**" in het venster "**Schijf plaatsen**".
2. Klik op de knop "**Bladeren**" in het venster "**File needed**".
3. Selecteer A:(D:₩station), klik op de knop "**Openen**" en aansluitend op de knop "**OK**".



Hoe te installeren

1. Klik achtereenvolgens op "**Start**", "**Instellingen**", "**Configuratiescherm**".
2. Dubbelklik op het pictogram "**Beeldscherm**".

3. Selecteer het tabblad "**Instellingen**" en klik aansluitend op "**Geavanceerd..**".
4. Selecteer de optie "**Monitor**".
   1e voorbeeld: Als de knop "**Eigenschappen**" niet toegankelijk is, betekent dit dat uw monitor op de juiste wijze geconfigureerd is. Stop dan de installatie.
   2e voorbeeld: Als de knop "**Eigenschappen**" wel toegankelijk is, klikt u op "**Eigenschappen**" en volgt u de volgende stappen.
5. Klik op "**Stuurprogramma**", vervolgens op "**Bijwerken...**" en aansluitend op "**Volgende**".
6. Selecteer de optie "**Een lijst met bekende stuurprogramma's voor dit apparaat weergeven, zodat ik een specifiek stuurprogramma kan kiezen**". Klik vervolgens op "**Volgende**" en aansluitend op "**Diskette...**".
7. Klik op "**Bladeren**" en selecteer A:(D:₩station).
8. Klik op "**Openen**" en aansluitend op "**OK**".
9. Selecteer de gewenste monitor en klik tweemaal achter elkaar op "**Volgende**".
10. Klik op "**Voltooien**" en tenslotte op "**Sluiten**".

    Als u het venster "**Kan digitale handtekening niet vinden**" wel te zien krijgt, klikt u op de knop "**Ja**" en achtereenvolgens op "**Voltooien**" en "**Sluiten**".

Het besturingssysteem Microsoft® Windows® NT

1. Klik achtereenvolgens op "**Start**", "**Instellingen**", "**Configuratiescherm**" en dubbelklik aansluitend op het pictogram "**Beeldscherm**".
2. Klik in het venster Display Registration Information op het tabblad "**Instellingen**" en aansluitend op "**All Display Modes**".
3. Selecteer een instelling die u wenst te gebruiken (Resolutie, Aantal kleuren en Verticale frequentie) en klik op "**OK**".
4. Klik, nadat u op test heeft geklikt, op de knop "**Toepassen**" als het beeld goed is. Als het beeld niet goed is, verander dan de instelling (lagere resolutie, kleur of frequentie).



Als u geen instellingsmogelijkheid heeft bij **All Display Modes**, selecteer dan de resolutie en verticale frequentie volgens de Scherminstellingen in de gebruiksaanwijzing.

Het besturingssysteem Linux

Om het X-Venster te kunnen uitvoeren, dient u eerst het X86Config-bestand aan te maken. Dit is een soort systeeminstellingsbestand.

1. Druk bij het eerste en tweede scherm op de Enter-toets, nadat het X86Config-bestand is uitgevoerd.
2. In het derde scherm **stelt u uw muis in**.
3. Selecteer een muis voor uw computer.
4. In het volgende scherm **selecteert u een toetsenbord**.
5. Selecteer een toetsenbord voor uw computer.
6. In het volgende scherm **stelt u uw monitor in**.
7. Stel eerst de **horizontale frequentie** voor uw monitor in. (U kunt de frequentie meteen invoeren.)
8. Stel de **verticale frequentie** voor uw monitor in. (U kunt de frequentie meteen invoeren.)
9. Voer het **type monitor in**. Deze informatie heeft geen invloed op de uitvoering van het X-Venster.
10. U bent **klaar** met het instellen van uw monitor.
    Voer het X-Venster uit nadat u eventuele andere hardware instellingen heeft ingesteld.

Natuurlijke kleuren

Natuurlijke kleuren met Natural Color programma

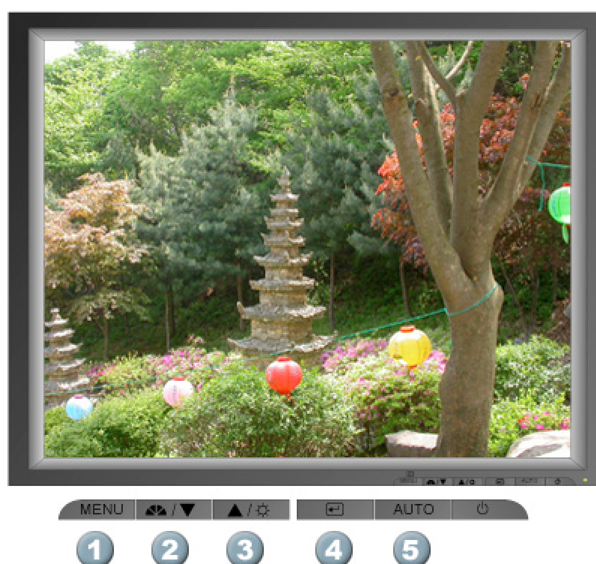


Een vrij nieuw probleem is dat de kleuren van afdrukken, gescande afbeeldingen en foto's uit een digitale camera kunnen afwijken van de kleuren die door een monitor worden weergegeven.
Het programma Natural Color is de oplossing voor dit probleem. Dit kleurbeheer systeem is ontwikkeld door Samsung Electronics in samenwerking met het Korea Electronics & Telecommunications Research Institute (ETRI). Dit systeem is alleen verkrijgbaar voor Samsung monitoren en zorgt ervoor dat de kleuren van de monitor gelijk zijn aan die van de ingelezen en afgedrukte afbeeldingen.
Zie voor meer informatie de keuze Help (F1) in het programma Natural Color.

Zo installeert u Natural Color
Doe de bij uw Samsung monitor geleverde cd-rom in het cd-rom-station. Het eerste venster van het installatieprogramma verschijnt. Klik in dit venster op Natural Color om het programma te installeren. Wanneer de cd niet automatisch start, kunt u het installatieprogramma ook zelf starten: Doe de bij uw Samsung monitor geleverde cd-rom in het cd-rom-station, klik op de [Start] knop van Windows en selecteer [Uitvoeren].
Toets in: D:₩color₩eng₩setup.exe en druk op de <Enter> toets.
(Als het cd-rom-station een andere letteraanduiding heeft, gebruikt u die in plaats van D:₩)

Zo verwijdert u Natural Color
Selecteer in het Windows [Start] menu [Instellingen] > [Configuratiescherm] en dubbelklik op de keuze [Software].
Selecteer Natural Color in de lijst en klik op de knop [Toevoegen/verwijderen], [Wijzigen/verwijderen] of [Verwijderen].





1. Hiermee opent u het OSD-menu. Deze optie wordt ook gebruikt om het OSD-menu af te sluiten of om terug te keren naar het vorige menu.
2. Items in het menu instellen
3. Items in het menu instellen
4. Openen en vervolgens een menu-onderdeel te activeren.
5. Druk hierop als u zelf het binnenkomende signaal wilt aanpassen. De waarden voor fine (fijn),coarse (basis) en position (positie) worden automatisch aangepast.

Bedieningsknoppen voor de gebruiker | Directe bedieningsfuncties | OSD-functies

AUTO



Menu	Beschrijving
AUTO	Als de knop “AUTO” is ingedrukt, verschijnt het scherm automatische instelling, zoals is weergegeven in het midden van het scherm. Druk hierop als u zelf het binnenkomende signaal wilt aanpassen. De waarden voor fine (fijn),coarse (basis) en position (positie) worden automatisch aangepast. Om de automatische-aanpassingsfunctie nauwkeuriger af te stemmen, moet u de "Auto"-functie aanzetten terwijl de AUTO PATTERN aan staat. (Druk hierop om de Auto Adjustment Animation Clips te bekijken.) • Als de automatische regeling niet correct werkt, drukt u nogmaals op de knop "Auto" om het beeld nauwkeurig te regelen. • Als u de resolutie in het regelpaneel wijzigt, wordt de functie "Auto" automatisch gestart.

MagicBright™



Menu	Beschrijving
MagicBright™	Druk nogmaals op de MagicBright-knop om de beschikbare opties te bekijken. - vier verschillende instellingen (Aangepast/Tekst/Internet/Entertainment)

Brightness



Menu	Beschrijving
Brightness	Helderheid instellen.

1. Picture	Brightness	Contrast			
2. Color	Color Tone	Color Control	Gamma		
3. Image	Coarse	Fine	Sharpness	H-Position	V-Position
4. OSD	Language	H-Position	V-Position	Transparency	Display Time
5. Setup	Image Reset	Color Reset			
6. Information					

Picture



Menu	Beschrijving	Afspelen/Stoppen
Brightness	Helderheid instellen. **Directe bedieningsfuncties**: Als het OSD-menu niet geactiveerd is op het scherm, druk dan op de knop om de helderheid in te stellen.	
Contrast	Contrast instellen.	

Color



Menu	Beschrijving	Afspelen/Stoppen
Color Tone	De kleurtint kan aangepast worden en u kunt een van de vier instellingen selecteren – koud, normaal, warm en aangepast.	
Color Control	Volg de volgende stappen om de afzonderlijke R,G,B kleuren in te stellen.	
Gamma	Selecteer een van de drie vooraf ingestelde gamma's.	

Image



Menu	Beschrijving	Afspelen/Stoppen
Coarse	Verwijdert ruis, zoals verticale strepen. Door een Coarse-aanpassing (grof) kan het beeldgebied worden verschoven. Met het menu Horizontal Control kunt u dit gebied weer naar het midden terugplaatsen.	
	Verwijdert ruis, zoals horizontale strepen. Indien de ruis	

Fine	zelfs na Fine tuning (fijnafstemming) aanwezig blijft, herhaalt u deze procedure na het instellen van de frequentie (kloksnelheid).	
Sharpness	Volg deze instructies om de helderheid van het beeld aan te passen.	
H-Position	Volg deze aanwijzingen om de horizontale positie van het gehele beeldscherm aan te passen.	
V-Position	Volg deze aanwijzingen om de verticale positie van het gehele beeldscherm aan te passen.	

OSD



Menu	Beschrijving	Afspelen/Stoppen
Language	Volg de volgende stappen als u de taal in het menu wilt aanpassen. U kunt een keuze maken uit zeven talen. (Engels, Duits, Spaans, Frans, Italiaans, Zweeds, Russisch) **NB**: De taal die u geselecteerd heeft is alleen van toepassing op de OSD. Het heeft invloed op de software die op uw computer draait.	
H-Position	U kunt de horizontale positie van het OSD-menu veranderen.	
V-Positon	U kunt de verticale positie van het OSD-menu veranderen.	
Transparency	Verander de transparante achtergrond van de OSD.	
Display Time	Het menu wordt automatisch uitgeschakeld als er geen instellingen worden veranderd gedurende een bepaalde periode. Deze periode kunt u zelf instellen.	

Setup



Menu	Beschrijving	Afspelen/Stoppen
Image Reset	De beeldparameters worden vervangen door de standaard fabrieksinstellingen.	
Color Reset	De kleurparameters worden vervangen door de standaard fabrieksinstellingen.	

Information



Menu	Beschrijving
Information	Deze optie geeft een videobron aan (weergave modus op het OSD-scherm).



Samenvatting

Wat is MagicTune™

De prestatie van de monitor is afhankelijk van de grafische kaart, de host-computer, de lichtomstandigheden en andere omgevingsfactoren. Om de mooiste afbeeldingen op een monitor te krijgen, moet u de monitor zo optimaal mogelijk instellen. Om echter met behulp van de beschikbare instellingen de afbeelding in te stellen, is vaak een uitdaging. Om een afbeelding goed te kunnen instellen (afstellen), heeft u een gemakkelijk te gebruiken programma nodig, dat via een stap-voor-stap-proces leidt tot de beste beeldkwaliteit.

Zelfs bij eenvoudige instellingen zoals helderheid of contrast, is het lastig om via de niveaus van het on-screen-display-menu (OSD), deze opties zo optimaal mogelijk in te stellen. Bovendien is er geen feedback om u te helpen, bij het zo optimaal mogelijk instellen van de monitor. MagicTune™ is een softwarehulpprogramma, dat u stap-voor-stap begeleidt en helpt bij het instellen van de monitor, door het geven van gemakkelijke instructies en achtergrondpatronen. De scherminstellingen voor iedere gebruiker kunnen worden opgeslagen, hierdoor is het gemakkelijk om de eigenschappen van de schermweergave in een multi-gebruikers-omgeving te selecteren. Bovendien kan een enkele gebruiker de diverse verschillende door hem ingestelde eigenschappen gebruiken, die gebaseerd zijn op de inhoud en het omgevingslicht.



Basisfuncties

MagicTune™is een softwarehulpprogramma waarmee u de monitor kunt instellen en de kleur, met behulp van het Display Data Channel Command Interface (DDC/CI) protocol.   Alle instellingen van het scherm verlopen via de software, om te voorkomen dat u het on-screen-display-menu (OSD) van de monitor nodig heeft. MagicTune supports MagicTune ondersteunt Windows 98SE, Me, 2000, NT, XP Home en XP Professional.

Met MagicTune kunt u snel en nauwkeurig uw monitor instellen. Bovendien kunt u de voor u meest geschikte monitorconfiguratie eenvoudig opslaan en gebruiken.



OSD-modus

Met de OSD-modus kunt u de monitorinstellingen eenvoudig wijzigen zonder het nemen van vooraf gedefinieerde stappen. U komt gemakkelijk bij de menuoptie die u wilt instellen.

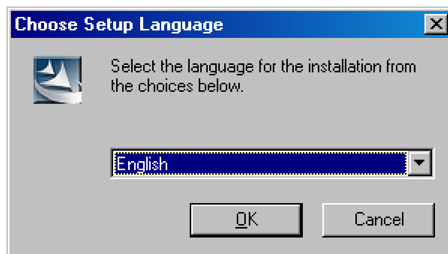
Specificaties aan veranderingen onderhevig zonder voorafgaande kennisgeving.
MagicTune is een handelsmerk van SAMSUNG ELECTRONICS CO., Inc.
Windows is een geregistreerd handelsmerk van Microsoft Corp.
Overige handelsmerken zijn eigendom van hun respectievelijke eigenaren.



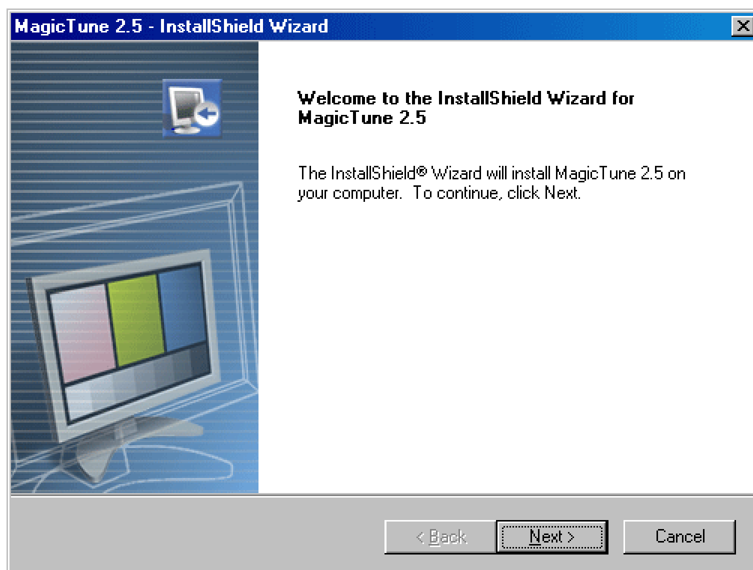
© 2004 SAMSUNG ELECTRONICS CO., Inc. All rights reserved.

Installeren

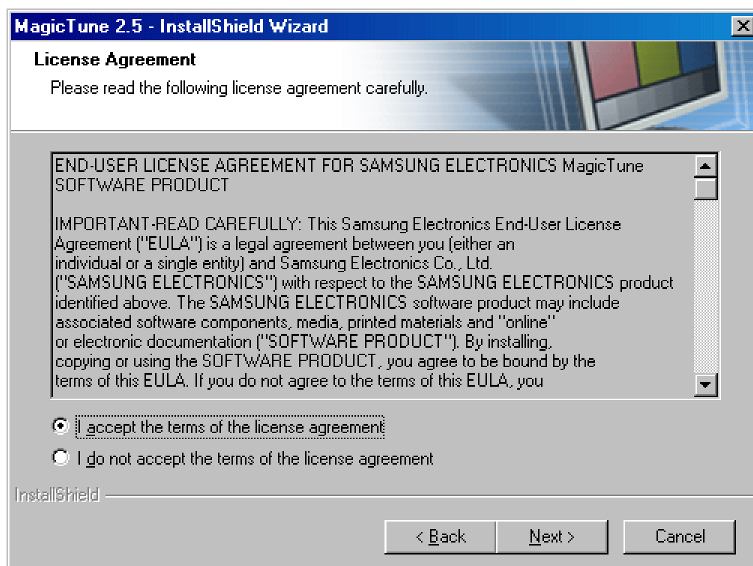
1. Plaats de installatie-cd in het Cd-romstation.
2. Klik op het installatiebestand van MagicTune.
3. Selecteer de taal voor de installatie en klik op "Next".



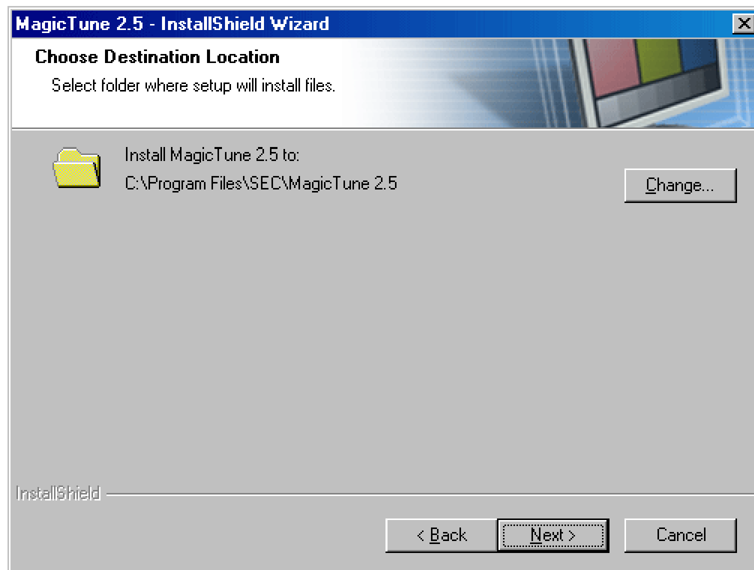
4. Wanneer het venster InstallShield Wizard verschijnt, klikt u op "Next."



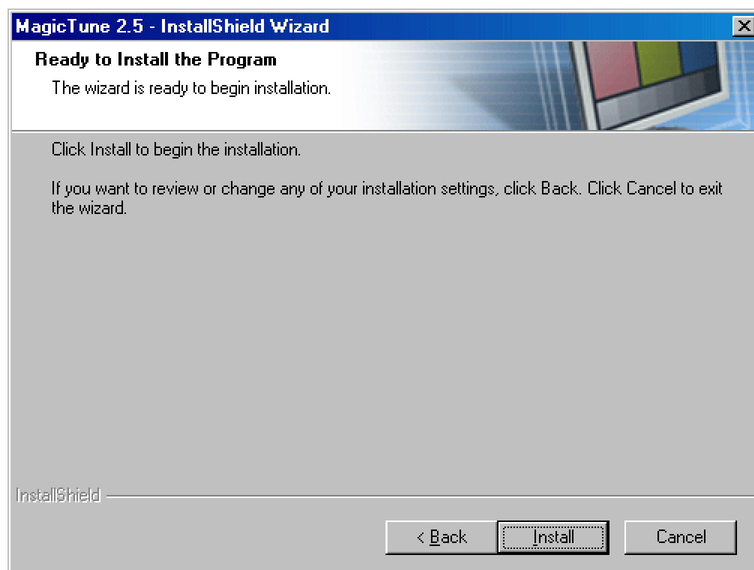
5. Selecteer "I accept the terms of the license agreement" om de licentieovereenkomst te accepteren.



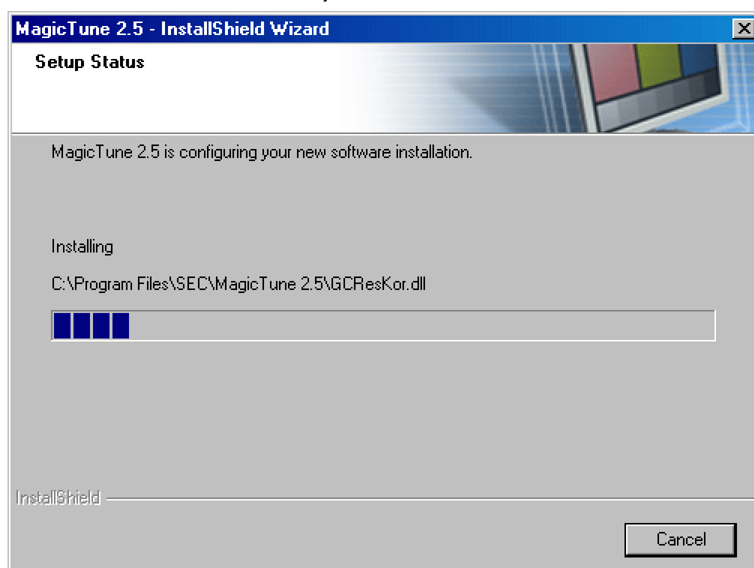
6. Kies een map waarin u het programma MagicTune wilt installeren.



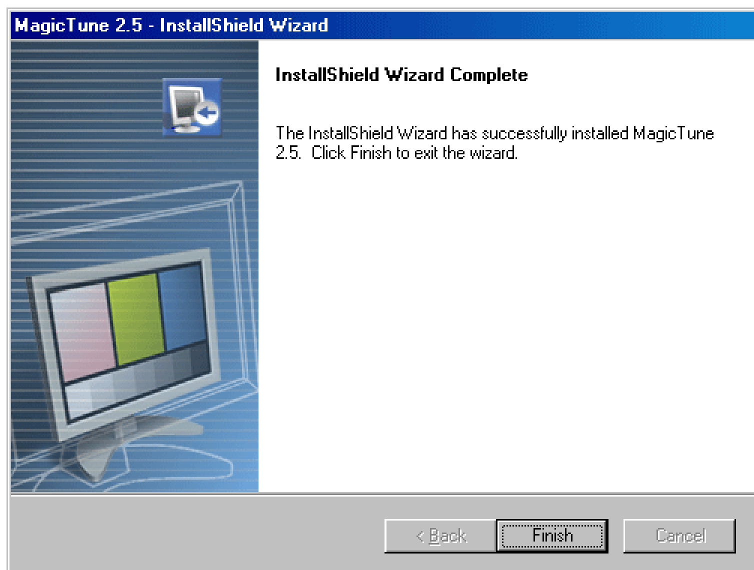
7. Klik op "Install".



8. Het venster "Installation Status" verschijnt.



9. Klik op "Finish".



10. Zodra de installatie is voltooid, verschijnt het uitvoerbare pictogram MagicTune 2.5 op uw bureaublad.



Dubbelklik op het pictogram om het programma te starten.

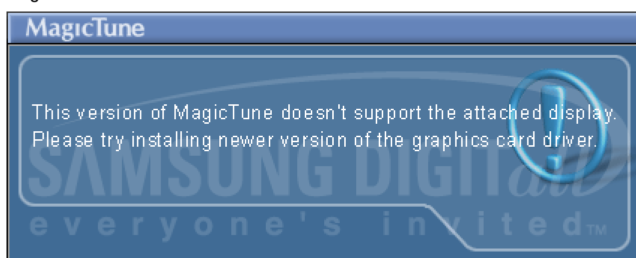


Het kan zijn dat het pictogram MagicTune niet verschijnt als gevolg van de specificaties van de pc of monitor. Druk in dit geval op F5.

11. Het volgende scherm verschijnt als het programma goed is geïnstalleerd.



12. De volgende foutmelding geeft aan dat het systeem gebruikmaakt van een videokaart die niet door MagicTune wordt ondersteund.





Installatieproblemen

De installatie van MagicTune 2.5 kan worden beïnvloed door diverse factoren, zoals videokaart, moederbord en netwerkomgeving.
Zie "Probleemoplossing" indien zich tijdens de installatie problemen voordoen.

Systeemvereisten

Besturingssystemen

- Windows 98 SE
- Windows Me
- Windows NT
- Windows 2000
- Windows XP Home Edition
- Windows XP Professional

Hardware

- 32MB geheugen of meer
- 25MB vaste-schijfruimte of meer

* Breng een bezoek aan de MagicTune website voor meer informatie.

Specificaties aan veranderingen onderhevig zonder voorafgaande kennisgeving.
MagicTune is een handelsmerk van SAMSUNG ELECTRONICS CO., Inc.
Windows is een geregistreerd handelsmerk van Microsoft Corp.
Overige handelsmerken zijn eigendom van hun respectievelijke eigenaren.



© 2004 SAMSUNG ELECTRONICS CO., Inc. All rights reserved.

MagicTune™ HELP



Met MagicTune kunt u snel en nauwkeurig uw monitor instellen. Bovendien kunt u de voor u meest geschikte monitorconfiguratie eenvoudig opslaan en gebruiken.

- **De OSD-modus kan afwijken van de beschrijving in de handleiding aangezien de specificaties per monitor kunnen verschillen.**
- **Indien Pivot actief is, kan het zijn dat onderdelen van het MagicTune programma niet goed werken.**

OSD-modus



In de OSD-modus kunt u de instellingen op alle monitoren eenvoudig wijzigen. Indien geselecteerd, geeft elk tabblad bovenaan het bedieningsvenster de algemene beschrijvingen van de opties van submenu´s weer om instellingen te wijzigen. Zodra u een tabblad selecteert, wordt een lijst met menu´s op het tabblad weergegeven. Voor een snelle aanpassing van de monitorinstellingen, verschaft de OSD-modus voor een snelle en handige toegang tot alle opties van de tabbladen en submenu´s.

Beschrijving van de knoppen

OK [OK]	Alle wijzigingen worden uitgevoerd en MagicTune wordt afgesloten.
Reset [Reset]	Herstelt de in het actieve venster weergegeven monitorwaarden naar de door de fabrikant aanbevolen waarden.
Cancel [Annuleren]	MagicTune wordt afgesloten zonder de gemaakte wijzigingen door te voeren. Indien u geen wijzigingen in het bedieningsvenster heeft aangebracht, heeft het klikken op "Cancel" geen gevolg.

Beschrijving van het tabblad Picture

Hier kan de gebruiker de scherminstellingen afstellen tot de gewenste waarden.



Brightness   Contrast   Resolution   MagicBright

Brightness	Hier kan de gebruiker de scherminstellingen afstellen tot de gewenste waarden. Maakt het gehele scherm lichter of donkerder. De gedetailleerde gegevens van de beelden in de donkere gebieden kunnen verloren gaan als de helderheid niet op het juiste niveau staat ingesteld. Pas de helderheid aan voor een optimale beeldweergave.
Contrast	Hier kan de gebruiker de scherminstellingen afstellen tot de gewenste waarden. Maakt het gehele scherm lichter of donkerder. De gedetailleerde gegevens van de beelden in de donkere gebieden kunnen verloren gaan als de helderheid niet op het juiste niveau staat ingesteld. Pas de helderheid aan voor een optimale beeldweergave. Past het verschil aan in helderheid tussen de lichte en donkere gedeelten van het scherm. Bepaalt de scherpte van de beelden.
Resolution [Resolutie]	Weergave van alle beeldschermresoluties die door het programma worden ondersteund.
MagicBright™	MagicBright™ is een nieuwe functie die de optimale omstandigheden voor het bekijken van beelden verschaft, geheel aangepast op de afbeelding die u bekijkt. Momenteel zijn er vier verschillende modi beschikbaar: Tekst, Internet, Entertainment en Voorkeur. Elke modus heeft een vooraf geconfigureerde helderheidswaarde. U kunt heel gemakkelijk een van de vier instellingen selecteren door de knop MagicBright™ in te drukken. 1. Text: [Tekst] Voor documenten of voor het werken met veel tekst. 2. Internet: [Internet] Voor het werken met een combinatie van beelden zoals tekst en grafische voorstellingen. 3. Entertain: [Entertainment] Voor het bekijken van bewegende beelden zoals een DVD of VCD. 4. Custom: [Voorkeur] Ondanks het feit dat de waarden zorgvuldig door onze technici zijn geselecteerd, kan het zijn dat u de voorgeconfigureerde waarden niet prettig vindt voor uw ogen. Als dit het geval is, kunt u de Brightness [Helderheid] en het Contrast [Contrast] aanpassen met behulp van het OSD-menu.

Beschrijving van het tabblad Color

Stelt de "warmte" van de achtergrondkleuren of van de kleuren van de afbeeldingen in.



◉ Color Tone ○ Color Control ○ Calibration 

Color Tone [Kleurtint]	De tint van de kleur kan worden gewijzigd. • Warm - Normal - Cool • Custom
Color Control [Kleurregeling]	Past de beeldkleuren van de monitor aan. U kunt de monitorkleur wijzigen al naar gelang uw eigen voorkeur. • R- G - B
Calibration [Calibratie]	Het proces waarmee de door u gewenste kleuren worden geoptimaliseerd en onderhouden. U zal MagicTune met name bijzonder handig vinden als u tot diegenen behoort die afbeeldingen willen bekijken met weergave van alle nauwkeurig bijgewerkte gegevens – inclusief webpagina´s en beelden die zijn geproduceerd door een digitale camera of scanner.



Beschrijving van het tabblad Image

De waarden voor fine (fijn),coarse (basis) en position (positie) worden aangepast.



◉ Image Setup ○ Position



Image Setup	• Fine [Fijn]: Verwijdert ruis, zoals horizontale strepen. Indien de ruis zelfs na Fine tuning (fijnafstemming) aanwezig blijft, herhaalt u deze procedure na het instellen van de frequentie (kloksnelheid). • Coarse [Grof]: Verwijdert ruis, zoals verticale strepen. Door een Coarse-aanpassing (grof) kan het beeldgebied worden verschoven. Met het menu Horizontal Control [Horizontale regeling] kunt u dit gebied weer naar het midden terugplaatsen. • Auto Setup : De waarden voor fine (fijn),coarse (basis) en position (positie) worden automatisch aangepast.
Position [Positie]	Volg deze aanwijzingen om de horizontale, verticale positie van het gehele beeldscherm aan te passen.



Beschrijving van het tabblad Option

U kunt MagicTune configureren met gebruik van de volgende opties.



Preferences [Voorkeuren]	Laadt het dialoogvenster Preferences [Voorkeuren]. Bij de voorkeuren die in gebruik zijn, is een "V" in het aankruisvakje geplaatst. Om een Voorkeur in of uit te schakelen, plaatst u de cursor op het vakje en klikt u met de muis. • Enable task tray menu(Taakbalkmenu activeren) . - Klik op het pictogram in de [taakbalk] om toegang te krijgen tot de MagicTune menu´s. De menu´s worden niet weergegeven als de optie [Enable System Tray] niet is geselecteerd in [Options] ' [Basic Settings]. • Select Language (Taal selecteren) – De gekozen taal is alleen van toepassing op de OSD-opties.
Source Select	• Analog • Digital

Beschrijving van het tabblad Support

Geeft de Asset-ID en het versienummer van het programma weer en geeft u toegang tot de Help-functie.



Help [Help]	Ga naar de MagicTune website of klik op deze knop om de Help-bestanden (gebruiksaanwijzing) te openen indien u hulp nodig heeft bij het installeren of gebruiken van MagicTune. De gebruiksaanwijzing wordt geopend in een standaard browservenster.
Asset ID [Asset-ID]	Opent een infovenster waarin de fabricagedatum van de monitor wordt weergegeven.
Version [Versie]	Geeft het versienummer van MagicTune.

Specifications subject to change without notice.
MagicTune is a trademark of SAMSUNG ELECTRONICS CO., Inc. Windows is a registered trademark of Microsoft Corp.
Other trademarks are property of their respective holders.

SAMSUNG DIGITall
everyone's invited
© 2004 SAMSUNG ELECTRONICS CO., Inc. All rights reserved.

Color Calibration (Kleurcalibratie)

1. Color Calibration (Kleurcalibratie)



Met de optie “Kleurcalibratie” kunt u de optimale kleuren voor uw monitor instellen.

Volg de onderstaande vijf stappen om de perfecte kleurcondities voor uw monitor te verkrijgen.

1. Verander de waarde op de “Brightness control bar(Helderheidsbalk)” om de helderheid van de kleurcontrole en de helderheid van het achtergrondpatroon op elkaar af te stemmen.
2. Wanneer u een specifieke kleur in de “Control patch(Kleurcontrole)” ontdekt, verplaats dan de cursor naar de kleur volgens de “Color reference Circle(Kleurencirkel)”.
   => Wanneer de aanpassing juist is uitgevoerd, ziet u geen kleur meer in de kleurcontrole.
3. Wanneer u de aanpassingen voor stap 1 heeft uitgevoerd, klikt u op de knop “Next” [Volgende].
4. Herhaal de procedures 1), 2), 3) voor de overgebleven stappen 2 tot 5.
5. U kunt het effect van de kleurcalibratie eenvoudig bekijken door te drukken op de knop “Preview” [Voorbeeld]!

Hoe meerdere gebruikers aangepaste kleurwaarden kunnen gebruiken

Definitie
Als de monitor door meerdere gebruikers wordt gebruikt, kunnen de kleurwaarden die via de optie Kleurcalibratie zijn gewijzigd, voor alle gebruikers worden opgeslagen en door hen worden gebruikt. Maximaal 5 gebruikers kunnen de opgeslagen kleurwaarden gebruiken.

1. De aangepaste kleurwaarden opslaan:
   Druk op Next [Volgende] om de optie te wijzigen in Apply [Toepassen] en vervolgens kunt u de aangepaste kleurwaarden opslaan. Er kunnen maar liefst 5 waarden worden opgeslagen.
2. De opgeslagen kleurwaarden toepassen:
   Druk op de knop Multi User [Multi-gebruiker] op het hoofdscherm om een van de opgeslagen kleurwaarden te selecteren en te gebruiken.

2. Preview(Voorbeeld)



Druk op de knop “Preview” [Voorbeeld] in het scherm “Kleurcalibratie “.
De bovenstaande afbeelding verschijnt

1. Druk op de knop “View Calibrated” [Calibratie bekijken] voor een voorbeeldvan de door u aangepaste calibratie.
2. Druk op de knop “View Uncalibrated” [Origineel bekijken] voor een voorbeeldvan het oorspronkelijke beeld.

Specificaties aan veranderingen onderhevig zonder voorafgaande kennisgeving.
MagicTune is een handelsmerk van SAMSUNG ELECTRONICS CO., Inc.
Windows is een geregistreerd handelsmerk van Microsoft Corp.
Overige handelsmerken zijn eigendom van hun respectievelijke eigenaren.

SAMSUNG DIGITall
everyone's invited
© 2004 SAMSUNG ELECTRONICS CO., Inc. All rights reserved.



Deïnstalleren

Het programma MagicTune kan alleen worden verwijderd met de optie "Programma´s toevoegen of verwijderen" in het Configuratiescherm van Windows.

Voer de volgende stappen uit om MagicTune van uw systeem te verwijderen.

1. Ga naar [Taakbalk] ' [Start] ' [Instellingen] en selecteer [Configuratiescherm] in het menu. Als het programma onder Windows XP draait, gaat u naar [Configuratiescherm] in het menu [Start].
2. Klik op het pictogram "Programma´s toevoegen of verwijderen" in het Configuratiescherm.
3. Blader door de lijst in het scherm "Programma´s toevoegen of verwijderen" om het programma "MagicTune" te vinden. Klik hierop om het programma te selecteren.
4. Klik op de knop [Wijzigen/verwijderen] om het programma te verwijderen.
5. Klik op "Ja" om het programma te verwijderen.
6. Wacht totdat het dialoogvenster "Deïnstallatie voltooid" verschijnt.

Ga naar de MagicTune website voor technische ondersteuning bij MagicTune, FAQs (vragen en antwoorden) en nieuwere versies van softwareprogramma´s.

Specificaties aan veranderingen onderhevig zonder voorafgaande kennisgeving.
MagicTune is een handelsmerk van SAMSUNG ELECTRONICS CO., Inc.
Windows is een geregistreerd handelsmerk van Microsoft Corp.
Overige handelsmerken zijn eigendom van hun respectievelijke eigenaren.



© 2004 SAMSUNG ELECTRONICS CO., Inc. All rights reserved.



Probleemoplossing

Het kan voorkomen dat MagicTune niet werkt wanneer de monitor is verplaatst of wanneer het stuurprogramma of de grafische kaart wordt bijgewerkt terwijl MagicTune actief is. Start in dit geval de computer opnieuw op.

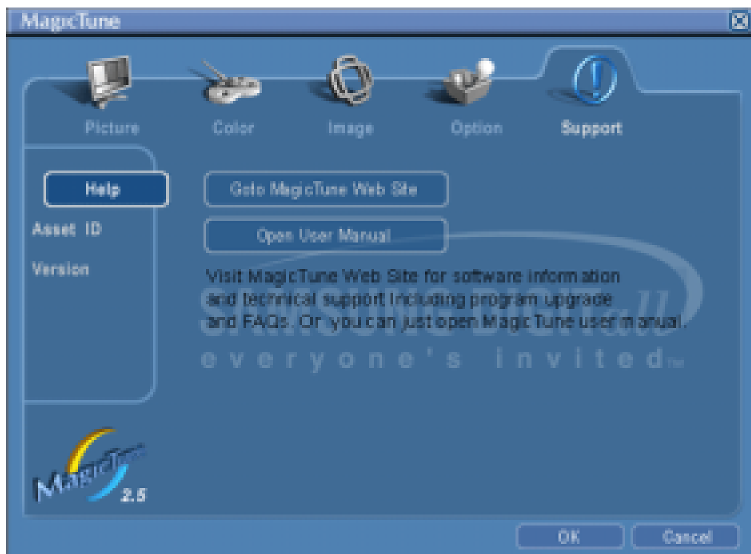
Voer een controle uit wanneer MagicTune niet goed werkt.

* De functie MagicTune vindt u alleen op een pc (VGA) met een Windows-besturingssysteem dat Plug en Play ondersteunt.

*** Als u wilt weten of u de functie MagicTune op uw pc kunt gebruiken, volgt u de onderstaande stappen (deze zijn voor Windows XP):**

Configuratiescherm -> Prestaties en onderhoud -> Systeem -> Hardware -> Apparaatbeheer -> Monitors -> Nadat u de Plug en Play-monitor hebt verwijderd, zoekt u naar 'Plug en Play-monitor' wanneer u naar nieuwe hardware zoekt.

Ga naar de MagicTune website voor technische ondersteuning bij MagicTune, FAQs (vragen en antwoorden) en nieuwere versies van softwareprogramma´s.



Specificaties aan veranderingen onderhevig zonder voorafgaande kennisgeving.
MagicTune is een handelsmerk van SAMSUNG ELECTRONICS CO., Inc.
Windows is een geregistreerd handelsmerk van Microsoft Corp.
Overige handelsmerken zijn eigendom van hun respectievelijke eigenaren.

SAMSUNG DIGITall
everyone's invited
© 2004 SAMSUNG ELECTRONICS CO., Inc. All rights reserved.





Voordat u de serviceafdeling belt, moet u eerst de informatie in dit hoofdstuk raadplegen om te kijken of u het probleem zelf kunt oplossen. Als u werkelijk hulp nodig hebt, kunt u contact opnemen via het telefoonnummer op de garantiekaart, via het telefoonnummer uit het hoofdstuk Informatie of met uw dealer.

Probleem	Checklist	Oplossingen
Het scherm geeft geen beeld. Ik krijg de monitor niet aan.	Is de stroomkabel goed aangesloten?	Kijk of de stroomkabel goed is aangesloten en of het stopcontact goed werkt .
	Ziet u de melding "**Check Signal Cable**" op het scherm?	Controleer of de computer goed is aangesloten.
	Als de monitor wel van stroom wordt voorzien maar het beeld geheel zwart blijft, start dan de computer opnieuw om te kijken of het opstartscherm zichtbaar is.	Als het opstartscherm wel te zien is, moet u de computer opstarten in een speciale stand waarin u de instellingen van de videokaart kunt aanpassen (bij Windows ME/2000/XP is dit de **Veilige modus**). Stel de resolutie en frequentie van de videokaart in op de maximale waarden waarvoor de monitor geschikt is. (Zie ook Voorkeurinstellingen) NB: Als er ook geen opstartscherm verschijnt, neem dan contact op met een service center of uw dealer.
	Ziet u de melding **Not Optimum Mode. Recommended mode 1280 x 1024 60Hz** op het scherm?	Als u deze deze melding ziet, staat de videokaart ingesteld op een resolutie en/of frequentie die te hoog zijn voor de monitor. Stel de resolutie en frequentie van de videokaart in op de maximale waarden waarvoor de monitor geschikt is. If the display exceeds SXGA or 75Hz, a "**Not Optimum Mode. Recommended mode 1280 x 1024 60Hz**" message is displayed. If the display exceeds 85Hz, the display will work properly but the "**Not Optimum Mode. Recommended mode 1280 x 1024 60Hz**" message appears for one minute and then disappears.

		Please change to the recommended mode during this one-minute period. (The message is displayed again if the system is rebooted.)
	Blijft het beeld geheel zwart en knippert de aan/uit indicator van de monitor met tussenpozen van 1 seconde?	De monitor staat in een energiebesparende stand. Druk op een toets van het toetsenbord of beweeg de muis om de monitor te activeren zodat u weer beeld hebt.
Het beeld bevat vreemde kleuren of is zwart/wit.	Geeft de monitor maar 1 kleur weer, alsof u door gekleurd glas kijkt?	Kijk of de signaalkabel goed is aangesloten. Zorg dat de videokaart van de computer goed op zijn plaats zit (computer eerst uitschakelen!).
	Ging er iets mis met de kleuren toen u een bepaald programma gebruikte of nadat een programma een foutmelding gaf of was vastgelopen?	Start de computer opnieuw.
	Is de videokaart goed ingesteld?	Kies de juiste instellingen voor de videokaart met behulp van de handleiding van de videokaart.
Het beeld heeft opeens een andere vorm.	Hebt u een andere videokaart of een ander stuurprogramma in uw computer geïnstalleerd?	Pas de grootte en plaats van het beeld aan via het OSD schermmenu.
	Hebt u op de computer de resolutie of frequentie van het beeldscherm veranderd?	Kies een andere resolutie en/of frequentie voor de videokaart (zie Voorkeurinstellingen).
	De vorm van het beeld kan ook worden beïnvloed door de frequentie van het signaal van de videokaart. Pas de grootte en plaats van het beeld aan via het OSD schermmenu.	
Het beeld is onscherp of het OSD schermmenu kan niet worden veranderd.	Hebt u op de monitor de resolutie of de frequentie veranderd?	Kies een andere resolutie en/of frequentie voor de videokaart (zie Voorkeurinstellingen).
Een gedeelte van het beeld is vervormd of heeft afwijkende kleuren.	Is de frequentie goed ingesteld wanneer u in het menu de Display Timing kijkt?	Kies de juiste frequentie voor de videokaart met behulp van de handleiding van de videokaart en de Voorkeurinstellingen. (De maximale frequentie hangt af van de gekozen resolutie en het betreffende product.)
De monitor geeft maar 16 kleuren weer. Andere kleuren na installatie van een andere videokaart op de computer.	Is het aantal kleuren goed ingesteld onder Windows?	Windows ME/2000/XP: Kies het gewenste aantal kleuren in **Configuratiescherm** (**Control Panel)**, **Beeldscherm (Display)**, **Instellingen (Settings)**.
	Is de videokaart goed ingesteld?	Kies de juiste instellingen voor de videokaart met behulp van de handleiding van de videokaart.
De computer geeft de foutmelding "Onbekende monitor, Plug & Play (VESA DDC) monitor niet gevonden" (Unrecognized monitor, Plug & Play (VESA DDC) monitor found).	Hebt u het stuurprogramma van de monitor geïnstalleerd?	Installeer het stuurprogramma van de monitor volgens de aanwijzingen in Stuurprogramma installeren.
	Kijk in de handleiding van de videokaart of Plug & Play (VESA DDC) wordt ondersteund.	Installeer het stuurprogramma van de monitor volgens de aanwijzingen in Stuurprogramma installeren.

Controleer de onderstaande items bij problemen met de monitor.

1. Kijk of de stroomkabel en de signaalkabel goed zijn aangesloten op de computer.
2. Luister of de computer tijdens het opstarten meer dan 3 pieptoontjes geeft.
   (Als dat zo is, moet het moederbord van de computer waarschijnlijk worden nagekeken.)
3. Als u een nieuwe videokaart hebt geïnstalleerd of de monitor op een andere pc hebt aangesloten, kijk dan of u de juiste stuurprogramma's voor de videokaart en de monitor hebt geïnstalleerd.
4. Kijk op de computer of de scanfrequentie van het beeldscherm op 75 of 85 Hz staat ingesteld.
   (Ga niet hoger dan 60 Hz als u de maximale resolutie gebruikt.)
5. Als u problemen hebt bij het installeren van het stuurprogramma van de videokaart, start de computer dan op in de **Veilige modus** (Safe Mode), verwijder het beeldscherm in **Configuratiescherm (Control Panel)**, **Syste(e)m**, **Apparaatbeheer (Device Administrator)** en start de computer opnieuw op om het stuurprogramma van de videokaart opnieuw te installeren.



If problems repeatedly occur, contact an authorized service center.

Vraag & antwoord

Vraag	Antwoord
Hoe kan ik de frequentie veranderen?	De frequentie kan worden veranderd bij de instellingen van de videokaart op de computer. De mogelijkheden van de videokaart hangen niet alleen van de kaart af, maar ook van de gebruikte versie van het stuurprogramma. (Zie de handleiding van de computer en/of de videokaart voor details.)
Hoe kan ik de resolutie veranderen?	Windows ME/2000/XP: Kies de gewenste resolutie en het aantal kleuren in **Configuratiescherm (Control Panel)**, **Beeldscherm (Display)**, **Instellingen (Settings)**. * Voor details kunt u contact opnemen met de fabrikant van de videokaart.
Hoe kan ik gebruik maken van energiebeheer?	Windows ME/2000/XP: U kunt de energiebesparende functies instellen in het BIOS-SETUP programma van de computer of onder Windows bij Schermbeveiliging (Screensaver) (zie de handleiding van Windows of van uw computer).
Hoe kan ik de buitenkant van de behuizing en het oppervlak van de beeldbuis reinigen?	Haal de stekker van de monitor uit het stopcontact en reinig de monitor met een zachte doek bevochtigd met wat reinigingsmiddel en water.

	Zorg dat er geen resten reinigingsmiddel achterblijven en voorkom krassen op de behuizing en het schermoppervlak. Zorg beslist dat er geen water e.d. in de monitor terecht kan komen.



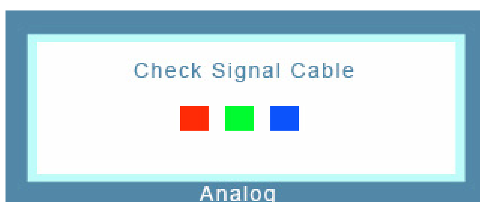
Zelftest

Zelftest | Meldingen | Omgeving | Nuttige tips

Uw monitor beschikt over een zelftest functie waarmee u kunt controleren of de monitor goed werkt.

Zelftestk

1. Zet zowel uw computer als de monitor uit.
2. aal de video signaalkabel uit de connector van de computer.
3. Zet de monitor aan.
   Als de monitor goed werkt, ziet u het onderstaande venster met rode rand en meldingstekst (de drie rechthoekjes in het venster horen rood, groen en blauw te zijn):

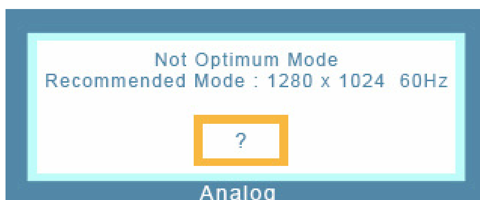
   

   Wanneer de gekleurde rechthoekjes niet alledrie zichtbaar zijn, is er een probleem met uw monitor. Dit meldingsvenster verschijnt ook tijdens normaal gebruik als de videokabel losraakt of beschadigd wordt.
4. Zet uw monitor uit en sluit de video signaalkabel weer aan. Zet vervolgens de computer en de monitor weer aan.

Als u geen beeld hebt maar de bovenstaande zelftest wel lukt, controleer dan de videokaart en de computer. Uw monitor is dan in orde.

Meldingen

Als er iets mis is met het ingangssignaal, verschijnt er een melding op het beeldscherm of het beeldscherm blijft leeg, ondanks dat het aan/uit-lampje aan is. De melding kan inhouden dat de monitor onvoldoende scanbereik heeft of dat u de signaalkabel moet controleren.



Omgeving

De plaats en richting van de monitor kunnen invloed hebben op de beeldkwaliteit en andere eigenschappen van de monitor.

- Plaats de monitor niet in de buurt van een lagetonenluidspreker (woofer). Zet de luidspreker zo nodig in een andere ruimte.
- Plaats geen elektrische apparaten binnen een straal van 1 meter rond de monitor, bijvoorbeeld radio's, ventilators, klokken en telefoons.

Nuttige tips

- Een monitor geeft visuele signalen weer van een computer. Daarom kan door een probleem met de computer of de videokaart het beeld van de monitor zwart worden, de kleurweergave verminderen, ruis optreden, enz. Controleer in dit geval eerst de bron van het probleem en neem dan contact op met een service center of uw dealer.

- **Controle of de monitor goed werkt**
  Als u geen beeld hebt of een melding als **"Not Optimum Mode","Recommanded mode 1280 x 1024 60Hz"** verschijnt, koppel dan de signaalkabel los van de computer terwijl u de monitor aan laat staan.
  - Als er een melding verschijnt of het scherm wit wordt, betekent dit dat de monitor goed werkt.
  - In dat geval is de computer de bron van het probleem en moet u deze controleren.



Algemeen

Algemeen	
Model	SyncMaster 913N
LCD-scherm	
Afmeting	19,0 inch diagonaal
Beeldgrootte	376,32 (H) x 301,056 (V)
Pixel Pitch	0,294mm (H) x 0,294mm (V)
Zichtbaar beeld	a-si TFT active matrix
Synchronisatie	
Horizontaal	30 ~ 81 kHz
Verticaal	56 ~ 75 Hz
Beeldschermkleur	
16 194 277	
Resolutie	
Optimale resolutie	1280 x 1024@60 Hz
Maximale resolutie	1280 x 1024@75 Hz
Ingangssignaal, Afgebroken	
RGB Analoog 0,7 Vpp, positief bij 75 Ohm, Gescheiden H/V synchronisatie, Composite,Sync-On-Green TTL-niveau positief of negatief.	
Maximale pixelfrequentie	
140 MHz	
Aansluitwaarden	
AC 90 ~ 264 VAC, 60/50 Hz ± 3Hz	
Signaalkabel	
15 pin-naar-15 pin D-sub-kabel, verwisselbaar	
Energieverbruik	
Minder dan 38W	

Afmetingen (BxHxD) / Gewicht (Eenvoudige voet)	
416,6 x 60,2 x 349,4 mm (Exclusief voet) 416,6 x 215,2 x 424,6 mm(with Basic Stand) / 5,6 kg	
Afmetingen (BxHxD) / Gewicht (Draaivoet)	
416,6 x 60,2 x 349,4 mm (Exclusief voet) 416,6 x 200,0 x 420,6 mm(with Basic Stand) / 7,2 kg	
VESA Feste Schnittstelle	
100 mm x 100 mm (voor het gebruik van een speciale armmontagebeugel)	
Omgevingsfactoren	
In bedrijf	Temperatuur: 50°F ~ 104°F(10°C ~ 40°C) Vochtigheid: 10% ~ 80%, zonder condensatie
Opslag	Temperatuur: -4°F ~113°F (-20°C ~ 45°C) Vochtigheid: 5% ~ 95%, zonder condensatie
Plug-and-play mogelijkheden	
Deze monitor kan op alle Plug en Play compatibele systemen worden aangesloten. De monitor en de computer zoeken dan samen de beste instellingen uit. In de meeste gevallen gebeurt dit automatisch, tenzij de gebruiker zelf andere instellingen wil kiezen.	
Aanvaardbare punten (Dot Acceptable)	
Bij de productie van de TFT/LCD-beeldschermen voor dit product wordt er gebruik gemaakt van geavanceerde halfgeleiderstechnologie, met een nauwkeurigheid van tenminste 1ppm (per 1 miljoen). De pixels van de kleuren ROOD, GROEN, BLAUW en WIT lijken soms lichter en soms zijn er zwarte pixels zichtbaar. Dit ligt niet aan de kwaliteit. U kunt het beeldscherm gewoon gebruiken, zonder dat u zich hierover zorgen hoeft te maken. • Bijvoorbeeld, het aantal TFT LCD subpixels dat dit product bevat is 3.932.160.	
Opmerking: Het ontwerp en de specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.	

Algemene specificaties | Energiebeheer | Vooraf ingestelde displaymodi

Energiebeheer

De PowerSaver op deze monitor bespaart energie door uw monitor over te schakelen naar een stand waarin hij minder stroom verbruikt. Deze functie wordt ingeschakeld als u de monitor gedurende langere niet gebruikt. Als u een toets van het toetsenbord indrukt of met de muis beweegt, wordt de monitor weer automatisch geactiveerd. Als u energie wilt besparen, zet dan uw monitor UIT als u hem langere tijd niet meer nodig heeft. Het PowerSaver-systeem werkt met een VESA DPMS-videokaart die in uw computer is geïnstalleerd. Deze functie kunt u instellen met de software op uw computer.

Status	Normaal gebruik	De uit-stand EPA/ENERGY	Uitzetten (Aan/uit-knop)
Aan/uit-lampje	Groen	Groen, Knipperen	Zwart
Stroomverbruik	Minder dan 38W	Minder dan 1W (Uitschakelstand)	Minder dan 1W(120Vac)



Deze monitor voldoet aan de EPA ENERGY STAR® en ENERGY2000 normen bij aansluiting op een computer die beschikt over VESA DPMS functionaliteit. Als ENERGY STAR® Partner heeft SAMSUNG vastgesteld dat dit product voldoet aan de ENERGY STAR® richtlijnen voor efficiënt energiegebruik.

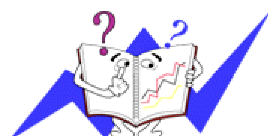
Algemene specificaties | Energiebeheer | Vooraf ingestelde displaymodi

Voorkeurinstellingen

Als het signaal dat van de computer wordt ontvangen gelijk is aan een van de volgende voorkeurinstellingen, wordt de monitor hier automatisch op ingesteld. Bij afwijkende signalen kan het scherm leeg blijven ondanks dat de aan/uit LED indicator brandt. Zie de handleiding van de videokaart en stel het beeldscherm als volgt in.

Tabel 1. Instellingen

Weergavemodus	Horizontale frequentie (kHz)	Verticale frequentie (Hz)	Pixelfrequentie (MHz)	Synchronisatie Polariteit (H/V)
IBM, 640 x 350	31.469	70.086	25.175	+/-
IBM, 640 x 480	31.469	59.940	25.175	-/-
IBM, 720 x 400	31.469	70.087	28.322	-/+
MAC, 640 x 480	35.000	66.667	30.240	-/-
MAC, 832 x 624	49.726	74.551	57.284	-/-
MAC, 1152 x 870	68.681	75.062	100.00	-/-
VESA, 640 x 480	37.500	75.000	31.500	-/-
VESA, 640 x 480	37.861	72.809	31.500	-/-
VESA, 800 x 600	35.156	56.250	36.000	-/-
VESA, 800 x 600	37.879	60.317	40.000	+/+
VESA, 800 x 600	46.875	75.000	49.500	+/+
VESA, 800 x 600	48.077	72.188	50.000	+/+
VESA, 1024 x 768	48.363	60.004	65.000	-/-
VESA, 1024 x 768	56.476	70.069	75.000	-/-
VESA, 1024 x 768	60.023	75.029	78.750	+/+
VESA, 1152 x 864	67.500	75.000	108.00	+/+
VESA, 1280 x 1024	63.981	60.020	108.00	+/+
VESA, 1280 x 1024	79.976	75.025	135.00	+/+



Horizontale frequentie

Het aantal horizontale lijnen over de hele breedte van het scherm dat per seconde kan worden afgebeeld, wordt aangeduid als **horizontale frequentie**, met **kHz** als eenheid.

Verticale frequentie

Net als een tl-buis moet ook een monitor om flikkeren te voorkomen het beeld een groot aantal keren per seconde herhalen (verversen). Dit wordt aangeduid als **verticale frequentie** of **refresh rate**, met **Hz** als eenheid.





Service



AUSTRALIA :
Samsung Electronics Australia Pty Ltd.
Customer Response Centre
7 Parkview Drive, Homebush Bay NSW 2127
Tel : 1300 362 603
http://www.samsung.com.au/



BRAZIL :
Samsung Eletronica da Amazonia Ltda.
R. Prof. Manoelito de Ornellas, 303, Terro B
Chacara Sto. Antonio, CEP : 04719-040
Sao Paulo, SP
SAC : 0800 124 421
http://www.samsung.com.br/



CANADA :
Samsung Electronics Canada Inc.
Samsung Customer Care
7037 Financial Drive
Mississauga, Ontario
L5N 6R3
1-800-SAMSUNG (1-800-726-7864)
http://www.samsung.ca/



CHILE :
SONDA S.A.
Teatinos 550, Santiago Centro, Santiago, Chile
Fono: 56-2-5605000 Fax: 56-2-5605353
56-2-800200211
http://www.sonda.com/
http://www.samsung.cl/



COLOMBIA :
Samsung Electronics Colombia
Cra 9 No 99A-02 Of. 106
Bogota, Colombia
Tel.: 9-800-112-112
Fax: (571) 618 - 2068
http://www.samsung-latin.com/
e-mail : soporte@samsung-latin.com



ESPAÑA :
Samsung Electronics Comercial Iberica, S.A.

Ciencies, 55-65 (Poligono Pedrosa) 08908
Hospitalet de Llobregat (Barcelona)
Tel. : (93) 261 67 00
Fax. : (93) 261 67 50
http://samsung.es/

FRANCE :
SAMSUNG ELECTRONICS FRANCE Service
Paris Nord 2
66 rue des Vanesses
BP 50116 Villepinte
95950 Roissy CDG Cedex
Tel : 08 25 08 65 65
Fax : 01 48 63 06 38
http://www.samsungservices.com/

GERMANY :
TELEPLAN Rhein-Main GmbH
Feldstr. 16
64331 Weiterstadt
T. 06151/957-1306
F. 06151/957-1732
* EURO 0.12/Min
http://www.samsung.de/

HUNGARY :
Samsung Electronics Magyar Rt.
1039, Budapest, Lehel u. 15-17.
Tel: 36 1 453 1100
Fax: 36 1 453 1101
http://www.samsung.hu/

ITALY :
Samsung Electronics Italia S.p.a.
Via C. Donat Cattin, 5
20063 Cernusco s/Naviglio (MI)
Servizio Clienti: 199.153.153
http://www.samsung-italia.com/

MEXICO :
SAMSUNG ELECTRONICS MEXICO. S.A. DE C.V.
Via Lopez Portillo No. 6, Col. San Francisco
Chilpan Tultitlan, Estado de Mexico C.P. 54940. Mexico D.F. Mexico
Tel: 01(55) 5317 2551/3410/3409
Fax: 01(55) 5317 3377
RFC: SEM950215S98
http://www.samsung.com.mx/

IMPORTADO POR: SAMSUNG ELECTRONICS MEXICO. S.A. DE C.V.
Via Lopez Portillo No. 6, Col. San Francisco
Chilpan Tultitlan, Estado de Mexico C.P. 54940. Mexico D.F. Mexico
Tel: 01(55) 5317 2551/3410/3409

EXPORTADO POR: Samsung Electronics CO.,LTD.
416, Mae tan-3dong, Yeongtong-gu,
Suwon City, Kyoungki-Do Korea

NETHERLANDS/BELGIUM/LUXEMBOURG :
Samsung Electronics Benelux B. V.
Fleminglaan 12 2289 CP Rijiswijk, NEDERLANDS
Service and informatielijn ;
Belgium :0800-95214, http://www.samsung.be/
Netherlands : 0800-2295214, http://www.samsung.nl/

PANAMA :
Samsung Electronics Latinoamerica(Z.L.) S.A.
Calle 50 Edificio Plaza Credicorp, Planta Baja

Panama
Tel. : (507) 210-1122, 210-1133
Tel : 800-3278(FAST)
http://www.samsung-latin.com/

PERU :
Servicio Integral Samsung
Av.Argentina 1790 Lima1. Peru
Tel: 51-1-336-8686
Fax: 51-1-336-8551
http://www.samsungperu.com/

PORTUGAL :
SAMSUNG ELECTRONICA PORTUGUESA S.A.
Rua Mário Dioniso, Nº2 - 1º Drt. 2795-140 LINDA-A-VELHA
Tel. 214 148 114/100 Fax. 214 148 133/128
Free Line 800 220 120
http://www.samsung.pt/

SOUTH AFRICA :
Samsung Electronics,5 Libertas Road, Somerset Office Park,
Bryanston Ext 16. Po Box 70006, Bryanston,2021, South Africa
Tel : 0027-11-549-1621
Fax : 0027-11-549-1629
http://www.samsung.co.za/

SWEDEN/DENMARK/NORWAY/FINLAND :
Samsung Electronics AB
Box 713
S-194 27 UPPLANDS VÄSBY
SVERIGE
Besöksadress : Johanneslundsvägen 4
Samsung support Sverige: 020-46 46 46
Samsung support Danmark : 8088-4646
Samsung support Norge: 8001-1800
Samsung support Finland: 0800-118001
Tel +46 8 590 966 00
Fax +46 8 590 966 50
http://www.samsung.se/

THAILAND :
HAI SAMSUNG SERVICE CENTER
MPA COMPLEX BUILDING,1st-2nd Floor
175 SOI SUEKSA VIDHAYA SATHON SOI 12
SILOM ROAD ,SILOM,BANGRAK
BANGKOK 10500
TEL : 0-2635-2567
FAX : 0-2635-2556

UKRAINE :
SAMSUNG ELECTRONICS REPRESENTATIVE OFFICE IN UKRAINE
4 Glybochitska str.
Kiev, Ukraine
Tel. 8-044-4906878
Fax 8-044-4906887
Toll-free 8-800-502-0000
http://www.samsung.com.ua/

United Kingdom :
Samsung Electronics (UK) Ltd.
Samsung House, 225 Hook Rise South
Surbiton, Surrey KT6 7LD
Tel. : (0208) 391 0168
Fax. : (0208) 397 9949
< European Service Center & National Service >
Stafford Park 12 Telford, Shropshire, TF3 3BJ
Tel. : (0870) 242 0303

Fax. : (01952) 292 033
http://samsungservice.co.uk/

U.S.A. :
Samsung Electronics America
Service Division
400 Valley Road, Suite 201
Mount Arlington, NJ 07856
1-800-SAMSUNG (1-800-726-7864)
http://samsungusa.com/monitor/

Woordenlijst

Dotpitch (puntafstand)
Het beeld op een monitor bestaat uit rode, groene en blauwe puntjes. Hoe kleiner de puntjes en hoe dichter ze bij elkaar staan, hoe hoger de resolutie. De afstand tussen twee puntjes met dezelfde kleur wordt **dot pitch** genoemd, met **mm** als eenheid.

Verticale frequentie
Om flikkeren te voorkomen moet een monitor het beeld een aantal malen per seconde herhalen (verversen). Dit wordt aangeduid als **verticale frequentie** of **refresh rate**, met **Hz** als eenheid.

Bijvoorbeeld: Als hetzelfde beeld 60 keer per seconde wordt herhaald, wordt dit uitgedrukt als 60 Hz. Bij deze frequentie kan een lichte flikkering van het scherm merkbaar zijn. Dit kan worden vermeden met een verticale frequentie van meer dan 70 Hz.

Horizontale frequentie
Het aantal horizontale lijnen over de hele breedte van het scherm dat per seconde kan worden afgebeeld, wordt aangeduid als **horizontale frequentie**, met **kHz** als eenheid.

Interlaced en non-interlaced methodes
Wanneer de horizontale lijnen een voor een van boven naar beneden worden afgebeeld wordt dit **non-interlaced** genoemd. Afwisselend afbeelden van alle even en alle oneven lijnen heet **interlaced**. Bijna alle monitoren gebruiken de non-interlaced methode voor een heldere weergave. De interlaced methode wordt in tv's gebruikt.

Plug en Play
Dankzij deze functie heeft de gebruiker altijd de beste weergave, doordat de computer en de monitor automatisch informatie met elkaar kunnen uitwisselen. De Plug en Play functie van deze monitor werkt volgens de internationale VESA DDC standaard.

Resolutie
Het aantal horizontale en verticale beeldpunten waaruit het beeld kan worden opgebouwd heet **resolutie**. De resolutie geeft de precisie van de monitor aan. Een hoge resolutie is prettig wanneer verschillende programma's tegelijk worden gebruikt, omdat het scherm dan meer informatie kan bevatten.

Bijvoorbeeld: Bij een resolutie van 1024 x 768 wordt het beeld opgebouwd uit 1024 lijnen (verticale resolutie) die ieder bestaan uit 768 horizontale beeldpunten (horizontale resolutie).

Voor een betere weergave

1. Stel de resolutie en de refresh rate (herhalingsfrequentie) in via het configuratiescherm van de computer, om een zo optimaal mogelijke beeldkwaliteit te krijgen.

- Resolutie: 1280 x 1024
- Verticale frequentie (refresh rate): 60 Hz

2. Bij de productie van de TFT/LCD-beeldschermen voor dit product wordt er gebruik gemaakt van geavanceerde halfgeleiderstechnologie, met een nauwkeurigheid van tenminste 1ppm (per 1 miljoen). De pixels van de kleuren ROOD, GROEN, BLAUW en WIT lijken soms lichter en soms zijn er zwarte pixels zichtbaar. Dit ligt niet aan de kwaliteit. U kunt het beeldscherm gewoon gebruiken, zonder dat u zich hierover zorgen hoeft te maken.

   - Bijvoorbeeld, het aantal TFT LCD subpixels dat dit product bevat is 3.932.160.

3. Als u de monitor en het beeldscherm wilt schoonmaken, zorg er dan voor dat u de aanbevolen hoeveelheid schoonmaakmiddel gebruikt en een zachte droge doek. Veeg zacht en behoedzaam over het LCD-scherm. Als u te hard over het beeldscherm veegt, kan er een vlek ontstaan.

4. Als u niet tevreden bent over de kwaliteit van het beeld, kunt het beste de "Auto-aanpassingsfunctie" activeren. Als uw beeldscherm dan nog steeds ruis vertoont, maak dan gebruik van de FINE/COARSE-aanpassingsfunctie.

5. Als het beeld gedurende langere tijd stilstaat, kan de afbeelding licht "inbranden".
   Zet de monitor in de spaarstand of activeer een screensaver, als u gedurende langere tijd de monitor niet gebruikt.



Authority

De informatie in dit document kan zonder voorafgaande aankondiging worden gewijzigd.
© 2004 Samsung Electronics Co., Ltd. Alle rechten voorbehouden.

Reproductie op welke wijze dan ook zonder schriftelijke toestemming van Samsung Electronics Co., Ltd. is uitdrukkelijk verboden.

Samsung Electronics Co., Ltd. kan niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele fouten in dit document of voor rechtstreekse, indirecte of gevolgschade die samenhangt met de verstrekking, kwaliteit of gebruik van dit materiaal.

Samsung is een gedeponeerd handelsmerk van Samsung Electronics Co., Ltd.; *Microsoft*, *Windows* en *Windows NT* zijn gedeponeerde handelsmerken van Microsoft Corporation; *VESA*, *DPMS* en *DDC* zijn gedeponeerde handelsmerken van Video Electronics Standard Association; naam en logo van *ENERGY STAR®* zijn gedeponeerde handelsmerken van U.S. Environmental Protection Agency (EPA). Als ENERGY STAR® Partner heeft Samsung Electronics Co., Ltd. vastgesteld dat dit product voldoet aan de ENERGY STAR® richtlijnen voor efficiënt energiegebruik. Alle overige in dit document genoemde productnamen kunnen (gedeponeerde) handelsmerken van de betreffende eigenaars zijn.

FCC Information

User Instructions
The Federal Communications Commission Radio Frequency Interference Statement includes the following warning:

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television receptions, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

User Information
Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment. If necessary, consult your dealer or an experienced radio/television technician for additional suggestions. You may find the booklet called How to Identify and Resolve Radio/TV Interference Problems helpful. This booklet was prepared by the Federal Communications Commission. It is available from the U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, Stock Number 004-000-00345-4.

The party responsible for product compliance:
SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD
America QA Lab of Samsung
3351 Michelson Drive,
Suite #290, Irvine, CA92612 USA
Tel) 949-975-7310
Fax) 949-922-8301

Warning
User must use shielded signal interface cables to maintain FCC compliance for the product.

Provided with this monitor is a detachable power supply cord with IEC320 style terminations. It may be suitable for connection to any UL Listed personal computer with similar configuration. Before making the connection, make sure the voltage rating of the computer convenience outlet is the same as the monitor and that the ampere rating of the computer convenience outlet is equal to or exceeds the monitor voltage rating.
For 120 Volt applications, use only UL Listed detachable power cord with NEMA configuration 5-15P type (parallel blades) plug cap. For 240 Volt applications use only UL Listed Detachable power supply cord with NEMA configuration 6-15P type (tandem blades) plug cap.



IC Compliance Notice

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations of ICES-003.

Cet appareil Numérique de classe B respecte toutes les exigences du Règlemont NMB-03 sur les équipements produisant des interférences au Canada.



MPR II Compliance

This monitor complies with SWEDAC(MPR II) recommendations for reduced electric and magnetic fields.



European Notice(Europe Only)

Products with the CE marking comply with the EMC Directive(89/336/EEC), (92/31/EEC), (93/68/EEC) and the Low Voltage Directive (73/23/EEC) issued by the Commission of the European Community. Compliance with these directives implies conformity to the following European Norms:

- EN55022:1998+A1:2000 - Radio Frequency Interference
- EN55024:1998 - Electromagnetic Immunity
- EN61000-3-2:1995+A1/A2:1998 - Power Line Harmonics
- EN61000-3-3:1995 - Voltage Fluctuations



PCT Notice





VCCI

This is a Class B product based on the standard of the Voluntary Control Council for Interference by Information Technology Equipment (VCCI). If this is used near a radio or television receiver in a domestic environment, it may cause radio interference. Install and use the equipment according to the instruction manual.



TCO'95-Ecological requirements for personal computers (TCO'95 applied model only)



AB general requirements
AB2 Written Eco-document acompanying the products
Congratulations! You have just purchased a TCO'95 approved and labelled product! Your choice has provided you with a product developed for professional use. Your purchase has also contributed to reducing the burden on the environment and to the further development of environmentally-adapted electronic products.

Why do we have environmentally-labelled monitors?
In many countries, environmental labelling has become an established method for encouraging the adaptation of goods and services to the environment.The main problem as far as monitors and other electronic equipment are concerned is that environmentally harmful substances are used both in the products and during their manufacture. Since it has not been possible so far for the majority of electronic equipment to be recycled in a satisfactory way, most of these potentially damaging substances sooner or later enter Nature.

There are also other characteristics of a monitor, such as energy consumption levels, that are important from both the working and natural environment viewpoints. Since all types of conventional electricity generation have a negative effect on the environment (acidic and climate-influencing emissions, radioactive waste, etc.) it is vital to conserve energy. Electronic equipment in offices consumes an enormous amount of energy, since it is often routinely left running continuously.

What does labelling involve?
This product meets the requirements for the TCO'95 scheme, which provides for international environmental labelling of monitors. The labelling scheme was developed as a joint effort by the TCO (The Swedish Confederation of Professional Employees), Naturskyddsforeningen (The Swedish Society for Nature Conservation) and NUTEK (The National Board for Industrial and Technical Development in Sweden).

The requirements cover a wide range of issues: environment, ergonomics, usability, emission of electrical and magnetic fields, energy consumption and electrical and fire safety.

The environmental demands concern among other things restrictions on the presence and use of heavy metals, brominated and chlorinated flame retardants, CFCs (freons), and chlorinated solvents. The product must be prepared for recycling and the manufacturer is obliged to have an environmental plan, which must be adhered to in each country where the company conducts its operations policy. The energy requirements include a demand that the monitor after a certain period of inactivity shall reduce its power consumption to a lower level, in one or more stages. The length of time to reactivate the monitor shall be reasonable for the user.

Labelled products must meet strict environmental demands, for example in respect of the reduction of electric and magnetic fields, along with physical and visual ergonomics and good usability.

TCO Development Unit 1996-11-29
On the page this folder you will find a brief summary of the environmental requirements met by this product.
The complere environmental criteria document may be ordered from:
TCO Development Unit
S-11494 Stockholm
Sweden
Fax: +46 8 782 92 07
E-mail (Internet): development@tco.se
Current information regarding TCO'95-approved and labelled products may also be obtained via the Internet, using the address:
http://www.tco-info.com/
TCO'95 is a co-operative project between(3 logos)

Environmental Requirements
Brominated flame retardants are present in printed circuit boards, cables, wires, casings and housings. In turn, they delay the spread of fire. Up to thirty percent of the plastic in a computer casing can consist of flame retardant substances. These are related to another group of environmental toxins, PCBs, which are suspected to give rise to similar harm, including reproductive damage in fish eating birds and mammals, due to the bioaccumulative processes. Flame retardants have been found in human blood and researchers fear that disturbances in foetus development may occur.
- TCO'95 demand requires that plastic components weighing more than 25 grams must not contain organically bound chlorine and bromine.

Lead
Lead can be found in picture tubes, display screens, solders and capacitors. Lead damages the nervous system and in higher doses, causes lead poisoning.

- TCO'95 requirement Permits the inclusion of lead since no replacement has yet been developed.

Cadmium
Cadmium is present in rechargeable batteries and in the colour generating layers of certain computer displays. Cadmium damages the nervous system and is toxic in high doses.

- TCO'95 requirement states that batteries may not contain more than 25 ppm (parts per million) of cadmium. The colour-generating layers of display screens must not contain any cadmium.

Mercury
Mercury is sometimes found in batteries, relays and switches. Mercury damages the nervous system and is toxic in high doses.

- TCO'95 requirement states that batteries may not contain more than 25 ppm (parts per million) of mercury. It also demands that no mercury is present in any of the electrical or

electronics components concerned with the display unit.

CFCs (freons)
CFCs (freons) are sometimes used for washing printed circuit boards and in the manufacturing of expanded foam for packaging. CFCs break down ozone and thereby damage the ozone layer in the stratosphere, causing increased reception on Earth of ultraviolet light with consequent increased risks of skin cancer (malignant melanoma).

- The relevant TCO'95 requirement: Neither CFCs nor HCFCs may be used during the manufacturing of the product or its packaging.



TCO'99-Ecological requirements for personal computers (TCO'99 applied model only)



Congratulations!
You have just purchased a TCO'99 approved and labelled product! Your choice has provided you with a product developed for professional use. Your purchase has also contributed to reducing the burden on the environment and also to the further development of environmentally adapted electronics products.

This product meets the requirements for the TCO'99 scheme which provides for an international environmental and quality labelling labelling of personal computers. The labelling scheme was developed as a joint effort by the TCO(The Swedish Confederation of Professional Employees), Svenska Naturskyddsforeningen(The Swedish Society for Nature Conservation), Statens Energimyndighet(The Swedish National Energy Administration) and SEMKO AB.

The requirements cover a wide range of issuse: environment, ergonomics, usability, reduction of electric and magnetic fields, energy consumption and electrical safety.

Why do we have environmentally labelled computers?
In many countries, environmental labelling has become an established method for encouraging the adaptation of goods and services to the environment. The main problem, as far as computers and other electronics equipment are concerned, is that environmentally harmful substances are used both in the products and during their manufacture. Since it is not so far possible to satisfactorily recycle the majority of electronics equipment, most of these potentially damaging substances sooner or later enter nature.

There are also other characteristics of a computer, such as energy consumption levels, that are important from the viewpoints of both the work (internal) and natural (external) environments. Since all methods of electricity generation have a negative effect on the environment (e.g. acidic and climate-influencing emissions, radioactive waste), it is vital to save energy. Electronics equipment in offices is often left running continuously and thereby consumes a lot of energy.

What does labelling involve?
The environmental demands has been developed by Svenska Naturskyddsforeningen (The Swedish Society for Nature Conservation). These demands impose restrictions on the presence and use of heavy metals, brominated and chlorinated flame retardants, CFCs(freons) and chlorinated solvents, among other things. The product must be prepared for recycling and the manufacturer is obliged to have an environmental policy which must be adhered to in each country where the company implements its operational policy.

The energy requirements include a demand that the computer and/or display, after a certain period of inactivity, shall reduce its power consumption to a lower level in one or more stages. The length of time to reactivate the computer shall be reasonable for the user.

Below you will find a brief summary of the environmental requirements met by this product. The complete environmental criteria document may be ordered from:

TCO Development
SE-114 94 Stockholm, Sweden
Fax: +46 8 782 92 07
Email (Internet): development@tco.se

Current information regarding TCO'99 approved and labelled products may also be obtained

via the Internet, using the address: http://www.tco-info.com/

Environmental requirements
Flame retardants
Flame retardants are present in printed circuit boards, cables, wires, casings and housings. Their purpose is to prevent, or at least to delay the spread of fire. Up to 30% of the plastic in a computer casing can consist of flame retardant substances. Most flame retardants contain bromine or chloride, and those flame retardants are chemically related to another group of environmental toxins, PCBs. Both the flame retardants containing bromine or chloride and the PCBs are suspected of giving rise to severe health effects, including reproductive damage in fish-eating birds and mammals, due to the bio-accumulative* processes. Flame retardants have been found in human blood and researchers fear that disturbances in foetus development may occur.

The relevant TCO'99 demand requires that plastic components weighing more than 25 grams must not contain flame retardants with organically bound bromine or chlorine. Flame retardants are allowed in the printed circuit boards since no substitutes are available.

Cadmium**
Cadmium is present in rechargeable batteries and in the colour-generating layers of certain computer displays. Cadmium damages the nervous system and is toxic in high doses. The relevant TCO'99 requirement states that batteries, the colour-generating layers of display screens and the electrical or electronics components must not contain any cadmium.

Mercury**
Mercury is sometimes found in batteries, relays and switches. It damages the nervous system and is toxic in high doses. The relevant TCO'99 requirement states that batteries may not contain any mercury. It also demands that mercury is not present in any of the electrical or electronics components associated with the labelled unit. There is however one exception. Mercury is, for the time being, permitted in the back light system of flat panel monitors as today there is no commercially available alternative. TCO aims on removing this exception when a Mercury free alternative is available.

CFCs (freons)
The relevant TCO'99 requirement states that neither CFCs nor HCFCs may be used during the manufacture and assembly of the product. CFCs (freons) are sometimes used for washing printed circuit boards. CFCs break down ozone and thereby damage the ozone layer in the stratosphere, causing increased reception on earth of ultraviolet light with e.g. increased risks of skin cancer (malignant melanoma) as a consequence.

Lead**
Lead can be found in picture tubes, display screens, solders and capacitors. Lead damages the nervous system and in higher doses, causes lead poisoning. The relevant TCO'99 requirement permits the inclusion of lead since no replacement has yet been developed.



TCO'03-Ecological requirements for personal computers (TCO'03 applied model only)



Congratulations!
The display you have just purchased carries the TCO'03 Displays label. This means that your display is designed, manufactured and tested according to some of the strictest quality and environmental requirements in the world. This makes for a high performance product, designed with the user in focus that also minimizes the impact on our natural environment.

Some of the features of the TCO'03 Display requirements:

Ergonomics
Good visual ergonomics and image quality in order to improve the working environment for the user and to reduce sight and strain problems. Important parameters are luminance, contrast, resolution, reflectance, colour rendition and image stability.

Energy

- Energy-saving mode after a certain time ?beneficial both for the user and the environment
- Electrical safety

Emissions

- Electromagnetic fields
- Noise emissions

Ecology

- The product must be prepared for recycling and the manufacturer must have a certified environmental management system such as EMAS or ISO 14 000
- Restrictions on
  - o chlorinated and brominated flame retardants and polymers
  - o heavy metals such as cadmium, mercury and lead.

The requirements included in this label have been developed by TCO Development in cooperation with scientists, experts, users as well as manufacturers all over the world. Since the end of the 1980s TCO has been involved in influencing the development of IT equipment in a more user-friendly direction. Our labelling system started with displays in 1992 and is now requested by users and IT-manufacturers all over the world.

For more information, Please visit
www.tcodevelopment.com



TCO'03 Recycling Information (TCO'03 applied model only)

For recycling information for TCO'03 certified monitors, for the residents in the following countries, please contact the company corresponding to your region of residence. For those who reside in other countries, please contact a nearest local Samsung dealer for recycling information for the products to be treated in environmentally acceptable way.

	[U.S.A. Residents Only]	[European Residents Only]		
	U.S.A.	SWEDEN	NORWAY	GERMANY
COMPANY	Solid Waste Transfer & Recycling Inc	ELKRETSEN	Elektronikkretur AS	vfw AG
ADDRESS	442 Frelinghuysen Ave Newark, NJ 07114	ELKRETSEN Box 1357, 111 83 Stockholm Barnhusgatan 3, 4 tr.	6454 Etterstad 0602 Oslo Fyrstikkalln 3B	Max Plank Strasse 42 50858 Collogne Germany
TELEPHONE	973-565-0181	08-545 212 90	23 06 07 40	49 0 2234 9587 - 0
FAX	Fax: 973-565-9485	08-545 212 99	23 06 07 41	
E-MAIL	none	info@el-kretsen.se	adm@elektronikkretur.no	vfw.info@vfw-ag.de
HOME PAGE	http://www.bcua.org/Solid Waste_Disposal.htm	http://www.el-kretsen.se/	http://www.elretur.no/	



Medical Requirement



Classifications:
In accordance with UL 2601-1/IEC 60601-1, the product is cssified as Continuous duty Class I equipment, which is not protected against ingress of liquids. The product is not suitable for use in the presence of a flammable anaesthetic mixture with air or with oxygen or nitrous oxide.

EMC

This equipment has been tested and found to comply with the limits for medical devices to the IEC 601-1-2:1994. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a typical medical installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to other devices in the vicinity. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to other devices, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving device.
- Increase the separation between the equipment.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the other device(s) are connected.
- Consult the manufacturer or field service technician for help.

Video In / RS 232 / Video Out
Accessories equipment connected to the analog and digital interfaces must be certified to the respective IEC standards (i.e. IEC 950 for data processing equipment and IEC 601-1 for medical equipment.) Furthermore all configurations shall comply with the system standard IEC 601-1-1. Everybody who connects additional equipment to the signal input part or signal output part configures a medical system, and is therefore, responsible that the system complies with the requirements of the system standard IEC 601-1-1. If in doubt, consult the technical services department or your local representative.

Transport and Storage Limitations:
Temperature Range of -40°C to +70°C
Relative Humidity of 10 -95%, non-condensing

---

* Bio-accumulative is defined as substances which accumulate within living organisms.
** Lead, Cadmium and Mercury are heavy metals which are Bio-accumulative.



Mercury Statement (LCD Monitor, LCD TV, DLP Projection TV, Projector for USA only)

LAMP(S) INSIDE THIS PRODUCT CONTAIN MERCURY AND MUST BE RECYCLED OR DISPOSED OF ACCORDING TO LOCAL, STATE OR FEDERAL LAWS
For details see lamprecycle.org, eiae.org, or call 1-800-Samsung



PRODUCTINFORMATIE (bestand tegen beeld vasthouden)

LCD-monitoren en tv´s kunnen het beeld vasthouden bij het overschakelen van een beeld naar een ander beeld, met name na een langdurige weergave van een stilstaande afbeelding.
In deze handleiding wordt het juiste gebruik van LCD-producten beschreven om het vasthouden, oftewel het ´inbranden´ van beeld te voorkomen.

- **Wat is beeld vasthouden?**
  Tijdens normaal gebruik van een LCD-scherm komt het vasthouden van pixels nagenoeg niet voor. Als hetzelfde beeld echter langdurig wordt weergegeven, hoopt een licht verschil in elektrische lading zich op tussen de twee elektroden waardoor de vloeibare kristallen worden omringd. Hierdoor kunnen de vloeibare kristallen zich opstapelen in bepaalde delen van het display. En dus wordt het vorige beeld vastgehouden wanneer naar een nieuw videobeeld wordt overgeschakeld Bij alle beeldschermen, waaronder ook LCD-producten, kan vasthouden van beeld ontstaan.Dit is geen productfout.

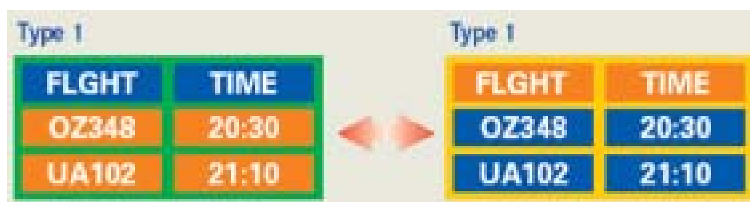
  Volg de onderstaande instructies op om uw LCD-scherm tegen beeld vasthouden te beschermen.

- **Power Off [Uit], Screen Saver of Power Save Mode [Energiebesparing]**
  Bijvoorbeeld)
  - Schakel het scherm uit bij gebruikmaking van een stilstaand patroon.
    - Schakel het scherm 4 uur uit nadat het 24 uur in gebruik is geweest
    - Schakel het scherm 2 uur uit nadat het 12 uur in gebruik is geweest
  - Gebruik indien mogelijk een screen saver
    - Gebruik bij voorkeur een screen saver bestaande uit één kleur of uit bewegende beelden.
  - Stel de monitor in op Power off [Uit] in de optie Power Scheme [Energiebeheerschema´s] van de beeldschermeigenschappen van de pc.

- **Aanwijzingen voor specifieke toepassingen**
  Luchthavens, stations, effectenbeurzen, banken en regelsystemen
  Wij raden u aan het systeemprogramma van uw beeldscherm als volgt in te stellen:

- **Beeldscherminfo samen met logo of bewegend beeld in een cyclus.**
  Bijvoorbeeld) Cyclus: beeldscherminfo gedurende 1 uur gevolgd door een beeldschermlogo of bewegend beeld gedurende 1 minuut.

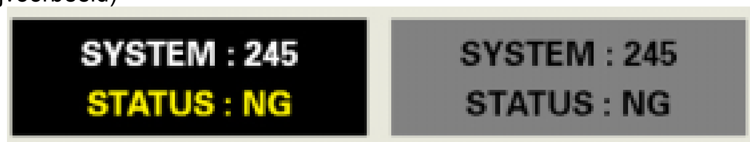
- **Wijzig de kleurinformatie regelmatig (gebruik 2 verschillende kleuren).**
  Bijvoorbeeld) Roteer de kleurinformatie met 2 kleuren om de 30 minuten.



Voorkom het gebruik van een combinatie van tekens en achtergrondkleuren met een groot verschil in luminantie.
Voorkom het gebruik van grijskleuren die het vasthouden van beeld juist veroorzaken.

- Voorkom: kleuren met een groot verschil in luminantie (zwart en wit, grijs)

Bijvoorbeeld)



- Aanbevolen instellingen: heldere kleuren met weinig verschil in luminantie

- Wijzig de kleuren van tekst en achtergrondkleur om de 30 minuten
Bijvoorbeeld)

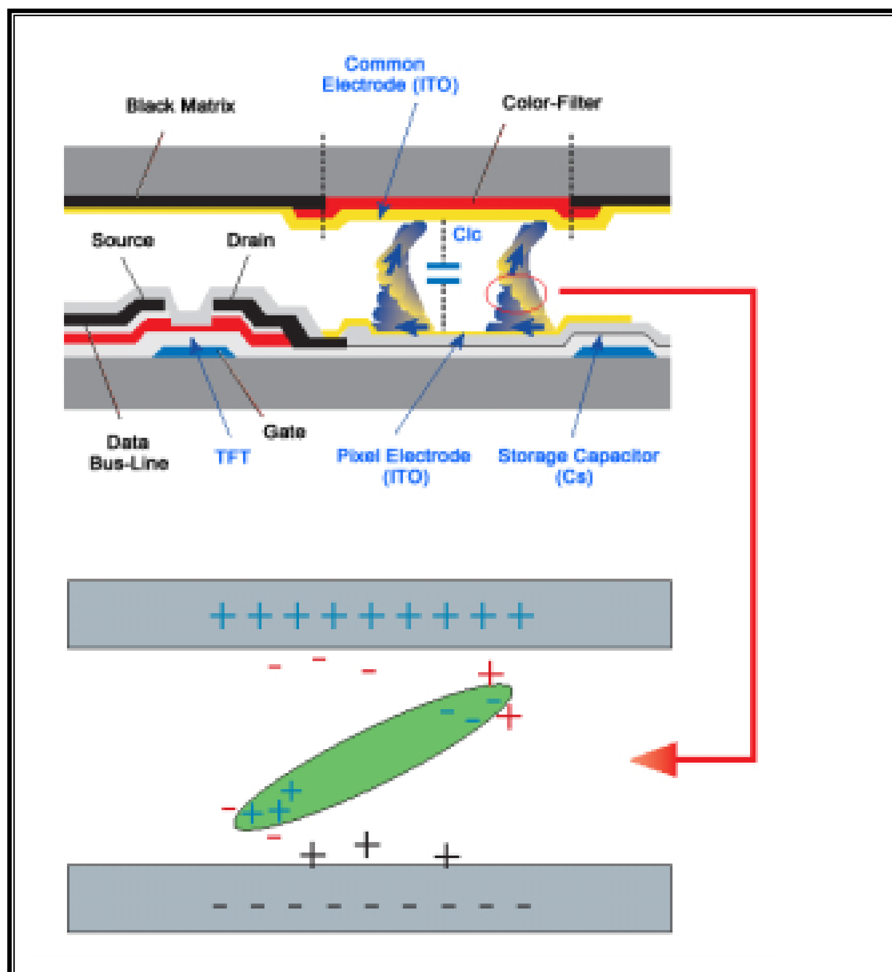


- Wijzig de tekst om de 30 minuten met beweging.
Bijvoorbeeld)



De beste manier om uw monitor te beschermen tegen vasthouden van beeld, is op uw pc of systeem een screen saver programma te activeren wanneer u de pc of het systeem niet gebruikt.

Vasthouden van het beeld mag zich niet voordoen wanneer het LCD-panel onder normale omstandigheden wordt gebruikt.Onder normale omstandigheden wordt verstaan: zich continu wijzigende videobeelden.Wanneer het LCD-panel langdurig met een vast patroon wordt gebruikt (-langer dan 12 uur-), dan kan er een licht verschil in voltage ontstaan tussen elektroden die het vloeibare kristal (LC) in een pixel omvormen. Het verschil in voltage tussen elektroden neemt na verloop van tijd toe waardoor de vloeibare kristallen gaan ´leunen´. Wanneer dit zich voordoet, blijft het vorige beeld zichtbaar wanneer het patroon wordt gewijzigd.
Om dit te voorkomen, moet de opeenhoping van het verschil in voltage worden verlaagd.



Onze LCD-monitor voldoet aan ISO13406-2 pixelfoutenklasse II.